

PLANTAE BAKUENSES BRUHNSII.

VERZEICHNISS

der von dem

Prov. Alexander Bruhns

auf der Insel Sswätoi und der Halbinsel Apscheron während der Jahre 1863—1865

gesammelten Pflanzen,

von

Mag. Leopold Gruner.

MOSKAU.
In der Buchdruckerei der Kaiserlichen Universität,
am Strastnoi Boulevard.
1868.

Изъ № 4 Bulletin de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou 1867 г.

PLANTAE BAKUENSES BRUHNSII.

VERZEICHNISS

der von dem

Prov. Alexander Bruhns

auf der Insel Sswätoi und der Halbinsel Apscheron während der Jahre 1863—1865

gesammelten Pflanzen,

von

MAG. LEOPOLD GRUNER.

VORWORT.

Vorliegende Blätter enthalten eine Bearbeitung des botanischen Materials, welches mein Freund Al. Bruhns während eines dreijährigen Aufenthaltes in der Nachbarschaft von Baku, auf der Insel Sswätoi und dem gegenüber liegenden Theile der Halbinsel Apscheron zusammengebracht hat. Obgleich diese Gegend schon in frühern Zeiten mehrfach von Reisenden besucht worden ist, so fand sich doch unter den Bruhns'schen Pflanzen eine

nicht ganz unbedeutende Anzahl solcher, die den frühern Sammlern entgangen waren.

Bei weitem die Mehrzahl der aufgezählten Species stammt von der Insel Sswätoi, deren Flora von meinem Freunde während der ganzen Vegetationsperiode durchforscht werden konnte. Eine weit geringere Anzahl, meist auf der Insel Sswätoi nicht vorkommender Pflanzen (darunter namentlich einige strauchartige) sind auf der Halbinsel Apscheron gesammelt worden. Einige wenige, von der Insel Nargin herrührende Arten verdankt ausserdem mein Freund der Güte des H. Gymnasialdirectors Tschermak. — Von ersteren, d. h. den Pflanzen von Sswätoi, habe ich durchgängig den Fundort nur dann namhaft gemacht, wenn ausser Exemplaren von dieser Insel auch andere, auf dem Festlande oder der Insel Nargin gesammelte vorhanden waren; während die beiden letztgenannten Fundorte immer speciell angegeben wurden.

Da auf den Etiquetten mit wenigen Ausnahmen das Datum der Einsammlung sorgfältig angemerkt war, so habe ich dieses, gewiss sehr werthvolle Material gesammelt, und am betreffenden Orte untergebracht. Mit Hülfe dieser Angaben ist man leicht im Stande, sich einen Begriff von den Eigenthümlichkeiten der Vegetation in den einzelnen Jahreszeiten zu machen. Sie zeigen, dass bei weitem die meisten, der auf der Insel Sswätoi vorkommenden Pflanzenarten ihren Vegetationscyclus im Verlaufe der Frühlingsmonate durcheilen, - dass während des heissen und trockenen Sommers das Pflanzenleben fast gänzlich erlischt, und dass im Herbste nur wenige andere Gewächse neben den Chenopodiaceen und Artemisien auftreten.

Ueber die Beschaffenheit der Standorte sind leider von Bruhns gar keine Angaben gemacht worden. Dieser Mangel wird indessen dadurch weniger fühlbar, dass die Mannigfaltigkeit der Bodenverhältnisse überhaupt nicht gross sein kann, und ausserdem das Nothwendigste bereits von C. A. Meyer veröffentlicht worden ist ([1]).

Ein grösserer Mangel besteht darin, dass von mehreren Arten die Angabe des Fundortes, oder des Datums der Einsammlung,— oder auch beider zugleich sich als fehlend erwies. Mag dieser Uebelstand für die Gesammtflora des Caucasus auch nur von geringem Belange sein; so ist es doch für die Specialflora der Umgebung von Baku keineswegs gleichgültig, ob eine Art auf dem Festlande, oder auf einer, wenngleich auch nahe gelegenen Insel heimisch ist.

Die Bestimmung der Bruhns'schen Ausbeute wurde von mir während des Winters 1866—1867 im botanischen Museum der Kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgeführt. Durch die Liberalität des H. Acad. wirkl. Staatsr. Ruprecht war mir dort sowohl die Benutzung des allgemeinen Herbariums, das von den meisten der bei Baku von Meyer gesammelten Pflanzen Belegstücke enthält, als auch die der Biebersteinschen Sammlung freigestellt. Einige wenige Arten, über die ich mir in Petersburg nicht vollkommene Gewissheit hatte verschaffen können, habe ich mit Hülfe des Bunge'schen Herbars in Dorpat bestimmt. Ebendaselbst wurden auch die

---

([1]) C. A. Meyer: Verzeichn. d. Pflanzen, welche in d. J. 1829 und 1830 im Caucasus u. am westl. Ufer des caspischen Meeres gefunden sind. St. Petersburg. 1831. 4.

Chenopodiaceen, welche ich vor meiner Abreise aus Petersburg nur flüchtig hatte untersuchen können, von meinem hochverehrten Lehrer, wirkl. Staatsr. v. Bunge einer Revision unterworfen. Die Bruhns'schen Astragalen endlich hatte ich bereits im Winter v. Bunge zugesandt, der sich schon seit längerer Zeit mit einer monographischen Bearbeitung dieser schönen Gattung beschäftigt.— Freudig ergreife ich die mir gebotene Gelegenheit, den beiden, um die Wissenschaft hochverdienten Männern den tiefgefühlten Dank für die mir gewährte Unterstützung öffentlich auszusprechen.

Dem Verzeichnisse habe ich die Flora Rossica von Ledebour (Stuttgart 1842—1853) zu Grunde gelegt. Ausserdem wurde noch das erwähnte, für die Umgebung von Baku sehr wichtige Verzeichniss von Dr. C. A. Meyer citirt; während andere Citate bloss in Fällen, wo ihre Herbeiziehung nicht zu umgehen war, aufgenommen wurden.

Endlich muss ich noch bemerken, dass mir erst in Dorpat, nachdem schon längst die vorliegende Arbeit im Wesentlichen beendigt und die Bruhns'sche Sammlung abgeliefert worden war, der erste Theil der neu erschienenen Flora orientalis von Boissier zu Gesichte kam. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass ich dem vortrefflichen Werke nicht immer die ihm gebührende Beachtung konnte angedeihen lassen.

Dorpat,
den 20 Juli 1867.

PHANEROGAMAE DICOTYLEDONEAE.

A. ANGIOSPERMAE.

I. Thalamanthae.

1. Ranunculaceae.

1. *Adonis squarrosa* Stev. (Annotat. botan. in Bullet. de la Soc. Impér. des Natural. de Moscou, tome XXI, 1848, extrait p. 8). Mense Majo anni 1863 fl. et fr.

Dass die Bruhns'sche Pflanze der A. squarrosa Stevens angehört, dürfte wohl kaum einem Zweifel unterliegen, obgleich ich Originalexemplare dieser Art nicht habe vergleichen können. Dagegen erscheint es mir zweifelhaft, ob die Trennung derselben von A. aestivalis wirklich zu rechtfertigen ist. Vergleicht man die südrussische Pflanze mit der deutschen, so wird eine specifische Verschiedenheit beider wohl von den Meisten zugegeben werden; berücksichtigt man aber auch die südeuropäischen und orientalischen Formen, so lassen sich durchgreifende Unterschiede kaum mehr angeben.

Was die Behaarung des Kelches anbelangt (vgl. Rchb. fl. germ. exc. p. 726, Obs.), so zeigt sie an Exemplaren, die aus verschiedenen Gegenden herstammen, eine sehr verschiedene Stärke. Von der Insel Sswätoi befinden sich in der Bruhns'schen Sammlung auch noch blühende Exemplare, die am 29 März 1863 gesammelt worden sind. Ein Theil derselben ist ästig, und besitzt namentlich am untern Theile des Stengels und in der Gegend der Blattinsertionen, so wie an der Basis der Se-

palen eine dichte, fast wollige Behaarung. Diese Form stimmt mit den im Mai gesammelten Pflanzen sehr gut überein, hat auch wie diese 5 Petalen, die entweder intensiv roth oder strohgelb gefärbt sind, oder auch sehr häufig beide Farben zugleich zeigen, indem auf gelbem Grunde rothe Flecken und Striche auftreten. Die von Steven erwähnten iberischen und armenischen Exemplare können daher nicht einmal eine Varietät bilden. Der von Steven geforderte schwarze Basalfleck ist, mag auch die Farbe der Petalen sein, welche sie wolle, stets vorhanden. Die Blüthen der schlanken Form, von welcher es zweifelhaft bleiben muss, ob sie wirklich hierher gehört, sind bedeutend kleiner, ihre Petalen (5, oder meistentheils 3, an kümmerlichen Exemplaren selbst 2) sind blassgelb, an der Basis mit einem schwarzen Flecken. Es scheint mir sehr wahrscheinlich zu sein, dass letztere Exemplare heerdenweise beisammen gestanden haben, und vielleicht auch an einem feuchteren Standorte, während erstere einzeln gewachsen sind; wenigstens habe ich die nämlichen Verschiedenheiten im Habitus, der Grösse der Blüthen und der Behaarung je nach der Beschaffenheit des Standortes und des einzelnen oder geselligen Standes auch an Ceratocephalus orthoceras DC. in Südrussland vielfach beobachtet.— In Folgendem gebe ich eine ausführliche Diagnose der A. squarrosa, und empfehle dieselbe zugleich der weitern Beobachtung.

A. annua caule simplici v. saepius ramoso, inferne atque ad foliorum insertiones lanuginoso-villoso; corolla plana *calyci puberulo* ([1]) insidiente: petalis 5 (v. paucio-

---

([1]) Boissier zieht die A. squarrosa Stev. als Varietät zu der A. aestivalis, welcher letztern er einen kahlen Kelch zuschreibt; vgl. Flora orient. I. p. 18.

ribus) aequaliter coccineis sulphureisve v. sulphureis lineis maculisque coccineis notatis, *basi semper nigro-maculatis;* spica densa cylindrica *sub maturitate infra medium valde squarrosa;* carpellis profunde scrobiculatis: *dente baseos maximo utrinque in cristam declinatam oblique adscendentem saepiusque dentatam producto,* dente superiore carinae interioris magno semiorbiculato v. obtuse triangulari cum rostro elongato (in carpellis inferioribus saepe recurvato) *continuo.*— Carpellorum descriptio praecipue ad inferiora spectat.

Die Grösse der Zähne sowohl, als auch die Höhe der vom Basalzahn der Carpelle quer aufsteigenden Crista nimmt gegen den Gipfel der Aehre allmälig ab. Die obern Carpelle stimmen aus diesem Grunde wie in der Richtung, so auch in der äussern Form mit denen der typischen A. aestivalis fast vollkommen überein. Dem H. Academiker, wirkl. Staatsrath Ruprecht verdanke ich die Mittheilung, dass sich die Steven'sche Pflanze bei mehrjähriger Cultur im botan. Garten zu Petersburg vollkommen constant erhalten hat.

2 *Adonis microcarpa* DC. (Prodr. I. p. 24).

β. Tschermakii: carpellis minimis, plurimis cum rostro brevi fere $^3/_4$ lin. aequantibus. Specimen floribus fructibusque ornatum die 20 Apr. m. anni 1861 in insula Nargin maris Caspii legit cl. Tschermak.

Von der eigentlichen A. microcarpa, von welcher mir im Herbarium der Kais. Academie zu Petersburg zahlreiche Exemplare zur Vergleichung vorlagen, scheint sich die var. β. nur durch die halb so grossen Carpelle und deren verhältnissmässig kürzern Schnabel zu unterscheiden. Die geringe Abweichung in der Gestalt der

letztern ist wahrscheinlich durch verschiedene Grade der Reife bedingt. Bei der A. microcarpa fand ich nämlich die Carpelle von der Seite etwas zusammengedrückt und von einer, um das ganze Früchtchen verlaufenden Längscarina umzogen; während sie in unserer Varietät sehr gedunsen, ohne den kurzen Schnabel fast kugelig erscheinen, und an dem gleichmässig abgerundeten untern Theile der Aussenfläche keine Spur einer Carina erkennen lassen.

Von der typischen A. flammea Jacq. unterscheidet sich unsere Pflanze ausser anderen Merkmalen schon durch die mehrmals kleineren Früchtchen, welche übrigens, was die äussere Form anbelangt, in beiden Arten sehr ähnlich sind. Von der Adonis squarrosa Stev. sind die genannten Species durch die Gestalt der Carpelle auf das Bestimmteste gekennzeichnet. Bei diesen ist nämlich das Rostrum durch eine Incisur von der sphärisch abgerundeten Spitze des Früchtchens getrennt, während bei ersterer der grosse Zahn der Innenkante in Form einer Lamelle sich continuirlich in den Fruchtschnabel fortsetzt.

Die A. caudata Stev. (l. c. p. 9; A. autumnalis M. a Bieb.), von der ich vorzügliche Fruchtexemplare in dem Biebersteinschen Herbarium gesehen habe, ist allerdings von der A aestivalis L. und deren Varietät β. parviflora Fisch. (als Art), so wie von der A. squarrosa Stev. durch die zolllange lockere Aehre und die Gestalt und Richtung der Carpelle, welche allenthalben die Rhachis durchscheinen lassen, sehr verschieden; ist aber von der A. flammea Jacq. durch kein constantes Merkmal zu trennen. Der Basalzahn der Carpelle, dessen Grösse auch nach Steven variirt, ist stets kleiner, als bei der A. squarrosa, setzt sich aber dennoch nicht selten in eine quer verlaufende Reihe von Zähnchen fort. Biswei-

len ist er dagegen nur sehr schwach entwickelt, und die Querleiste nur als eine vorspringende Linie ausgebildet. Ein kleines Zähnchen findet man aber auch sehr oft an der Basis der untersten Früchtchen der A. flammea, und bisweilen auch eine von diesem ausgehende, quer aufsteigende scharfe Kante. Was das andere Merkmal der A. caudata anbelangt, nämlich die verlängerte lockere Aehre, so finden sich auch in dieser Hinsicht unverkennbare Uebergänge. Solche habe ich namentlich an zwei südfranzösischen (von Lyon herstammenden) Exemplaren des academischen Herbariums beobachtet. Von den taurischen Exemplaren des Biebersteinschen Herbariums entsprechen die des einen Fundortes den französischen fast vollkommen, die des andern weichen durch ein kürzeres Rostrum (etwa 5 — 6 mal kürzer als d. Carp.) und stärkere Prominenzen der Aussenfläche schon etwas mehr ab ([1]).

A. anomala Wallr., die von Reichenbach (fl. germ. exc. p. 726) zu A. flammea gezogen wird, scheint nach der Beschreibung in De Candolle's Prodromus (I p. 24) der A. caudata Stev. sehr nahe zu stehn.

3. *Myosurus minimus* L. (Led. fl. ross. I. p. 26). Die 6 Junii m. fr.

4. *Ceratocephalus incurvus* Stev. (l. c. p. 5).

Unter den Bruhns'schen Pflanzen fand sich nur ein einziges Exemplar dieser Species vor, ohne Angabe des Fundortes und des Datums der Einsammlung; höchst wahrscheinlich stammt es jedoch von der Insel Sswätoi, da C. A. Mey. (Verzeichn. № 1732) von C. falcatus Pers. anführt: «Abundat in campis et collibus prope Baku».

([1]) Boissier führt die A. caudata Stev. als A. flammea Jacq. β. caudata an (Fl. or. I. p. 19).

Ob die fünf Arten, in welche Steven den C. falcatus Pers. gespalten, sich für die Dauer behaupten werden, scheint mir sehr zweifelhaft. Wenngleich sie sich bei der Cultur im Petersburger botanischen Garten constant erhalten haben (Acad. Ruprecht), so sind doch die specifischen Unterschiede, welche der Autor auf die Behaarung der Carpelle, die Länge und Form des Schnabels derselben und das Längenverhältniss der Blüthenschäfte zu den Blättern begründet, zum Theil sehr geringfügig, zumal da die angegebenen Unterschiede von Exemplaren sehr verschiedenen Alters entlehnt werden. Dazu kommt noch die grosse Aehnlichkeit aller im Habitus, welche Steven selbst zugiebt. Namentlich scheint mir das Längenverhältniss der Blüthenschäfte zu den Blättern von gar keinem Werthe zu sein. Wenigstens habe ich an C. orthoceras DC. die Beobachtung gemacht, dass die Blätter auf magerem Boden sehr klein bleiben, und von den Blüthenschäften um das Doppelte oder Dreifache an Länge übertroffen werden, während sie auf feuchtem und besonders fruchtbarem Boden dieselbe Länge erreichen, wie die Blüthenschäfte. — Was die Pflanze von Baku anbelangt, so stimmt sie mit der Diagnose des C. incurvus Stev. vortrefflich überein, nur der Schnabel der Früchtchen überschreitet bisweilen ein wenig das vorgeschriebene Maass.

5. *Ranunculus oxyspermus* Willd. (Led. fl. ross. I. p. 29; C. A. Mey. Verz. № 1733). D. 28 Mart. m. a. 1865 fl., d. 20 Apr. m. ejusdem anni et d. 30 Apr. m. a. 1864 fl. et fr.

6. *Delphinium divaricatum* Led. (fl. ross. I. p. 59; C. A. Mey. Verz. № 1723). In peninsula Apscheron: die 28 Jun. m. anni 1864 fl. et fr.

2. Papaveraceae.

7. *Papaver hybridum* L. (Led. fl. ross. I p. 88; C. A. Mey. Verz. № 1561). D. 21 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. immat., d. 30 Apr. m. a. 1865 fl. et fr. submat.

Praeter capsulae formam obovatam v. late ellipticam, nec subglobosam, omnibus notis cum descriptione Ledebouriana exacte convenit. Forma laciniarum, praesertim foliorum radicalium, valde variabilis.

8. *Roemeria hybrida* (DC. prodr. p. 122 part.; Led. fl. ross. I. p. 92 part.).

β. *lanuginosa* (R. hybrida γ. velutina DC. l. c.): radice annua uni-v. multicauli; caulibus cum foliis bipinnatipartitis copiosius parciusve lanuginoso-pubescentibus; foliorum laciniis linearibus oblongisve, obtusis v. acutiusculis, setula dimidiam lineam aequante terminatis; pedunculis calycibusque setulis minimis tenuibus adspersis; capsulis linearibus, saepissime paullo curvatis, basin versus parum et sensim, apicem versus evidenter attenuatis, stigmate saepissime 3-partito coronatis setisque tenuibus raris armatis. D. 30 Apr. m. a. 1865 fl. et fr.

Diese Pflanze ist von der var. γ. velutina (DC. l. c.) nicht verschieden; die Behaarung ist bloss an dem alten von Bruhns gesammelten Exemplare weit spärlicher, als an den jungen des Biebersteinschen Herbariums. Den Namen der Varietät habe ich nicht beibehalten, weil die Bezeichnung «velutina» durchaus unpassend ist, indem die Behaarung zwar weich, an der Biebersteinschen Pflanze auch ziemlich dicht ist; die einzelnen Haare aber nicht gerade, sondern mehr oder weniger gekräuselt und durch einander gewirrt sind. Von den Varietäten der folgenden Art unterscheidet sich diese nament-

lich durch die bedeutend längern und schlankern Kapseln (die einzige reife ist 2¼ Zoll lang), so wie deren Krümmung und Oberfläche, welche letztere nur sehr spärlich mit schwachen Borsten besetzt ist, und durch die Oberfläche des Stengels und der Blätter, welcher stärkere Haare oder gar Borsten ganz fehlen. Endlich nehmen ihre zartern Blätter beim Trocknen eine dunkelgrüne, die der folgenden Art eine hellere gelb- oder braungrüne Farbe an.

Ob in der Blüthe Unterschiede vorkommen, habe ich selbst nicht ermitteln können, da mir zur Untersuchung dieses Theiles kein brauchbares Material zu Gebote stand. Nach Boissier (fl. orient. I. p. 118) ist die R. hybrida durch grössere Blüthen ausgezeichnet. Auffallend ist es, dass der berühmte Verfasser der Flora orientalis der var. γ velutina DC. (l. c.) gar nicht Erwähnung thut.

Mit hufeisenartig gekrümmten Kapseln und auch mit zurückgebogenen Fruchtstielen habe ich die beschriebene Pflanze im Herbar der Kaiserl. Academie d. Wiss. zu Petersburg gesehen, und halte diese Vorkomnisse für abnorm.

9. *Roemeria orientalis* Boiss. (in Walpers Repert. bot. syst. I p. 115; Glaucium violaceum genuinum M. a Bieb. herb. et fl. t.-c. III. p. 363; R. hybrida β. eriocarpa DC. (teste Boiss.); R. hybrida part. et R. refracta Led. fl. ross. I. p. 92; R. refracta C. A. Mey. Verz. № 1569).

α. *tenuifolia*: foliis praeter suprema bipinnatipartitis, lacinulis foliorum radicalium et caulinorum subconformibus, linearibus oblongisve, obtusiusculis, seta 1—1½ lin. aequante terminatis; caule pedunculis calycibusque setis patentissimis tenuibus albis 1—1½ lin. longis obtectis; capsulis fere exacte linearibus, ad basin et apicem paullo attenuatis — v. rarius lineari- subclavatis, longe

plurimis fere 1 pollicem (ad summum 1 1/4 poll.) longis, 1—1 1/4 lin. crassis, stigmate subquadripartito terminatis, pedunculo suo longioribus brevioribusve, setis validis basi incrassatis albis v. flavescentibus rectis v. paullo curvatis in fructu submaturo patentissimis circa-circum adspersis.—Pili rigidi (setae) imprimis in caulium parte inferiore et calycibus, rarius in pedunculis dense conferti. Folia subtus ad costam pilis rigidis elongatis, supra setulis brevissimis copiose, pilis longioribus parce adspersa. Capsulae praeter setas longiores insuper setulis brevibus instructae.—D. 21 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. submat.

β. *latifolia*: foliis praeter suprema bipinnatipartitis, lacinulis foliorum radicalium et caulinorum conformibus, plurimis oblongis. Ceterum omnibus notis cum praecedente convenit, formisque intermediis cum ea jungitur. D. 30 Mart. m. a. 1863 et d. 2 Apr. m. a. 1865 fl. et fr. immat. ([1]).

γ. *diversifolia:* nana, caule 3—5-pollicari, unifloro; foliis radicalibus longe petiolatis ovatis oblongisve, exterioribus serratis v. apice paucidentatis (rarius integerrimis), interioribus inciso-serratis v. pinnatifidis; fol. caulinis pinnatipartitis: laciniis lineari-oblongis oblongisve, integerrimis v. serratis.—D. 30 Mart. m. a. 1863 et d. 2 Apr. m. a. a. 1865 fl. et fr. valde immaturis.

Die den Stengel bekleidenden schwachen Borsten sind in dieser Varietät kürzer, als in den vorigen, während die schlanken Borsten, welche die Blattzipfelchen krönen, dieselbe Länge, wie bei diesen besitzen. Die jungen, noch nicht gestreckten Kapseln zeigen keinen Unterschied von etwa gleich alten der Varietäten α. u. β.

([1]) **Annotat. In uno specimine capsulae infra medium glaberrimae!**

Eine vollständige Reihe von Mittelformen zwischen der var. γ. und den vorigen habe ich nicht beobachtet, doch scheint es mir kaum wahrscheinlich, dass erstere eine besondere Art bildet. Die Blüthen waren leider sämmtlich zur Untersuchung unbrauchbar.

δ *refracta* (R. refracta DC. l. c. p. 122; Led. l. c. p. 92; C. A. Mey. Verz. № 1569): pedunculis fructiferis refractis.—D 23 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. submat.

Von den drei Exemplaren der Bruhns'schen Sammlung, welche eine Zurückkrümmung der Fruchtstiele aufweisen, gehören zwei den übrigen Merkmalen nach der var. β eines der var. α an; an keinem derselben sind ausserdem alle Fruchtstiele zurückgebogen. So ist z. B. an dem grössten Exemplare, das im ganzen 9, zum grössten Theil noch unreife Kapseln besitzt, nur der Stiel von fünfen zurückgebogen. Eine der letztern ist noch sehr jung, während eine andere völlig ausgewachsene auf einem geraden Träger sitzt. Von den Meyer'schen Exemplaren verhält sich das eine den Bruhnsschen vollkommen gleich, an dem andern sind nicht die Stiele, sondern die Kapseln selbst hufeisenförmig gekrümmt. An einem von Prof. C. Koch bei Kulp gesammelten Exemplare endlich, welches 3 Kapseln trägt, ist, von zweien der Stiel zurückgebogen, während die dritte Kapsel, auf einem geraden Stiele sitzend, selbst $1\frac{1}{2}$ Spiralwindungen beschreibt.

Durch die Anführung dieser Thatsachen wird es wohl gerechtfertigt erscheinen, dass ich die De Candollesche Art nicht als solche angenommen habe ([1]); jedenfalls ist sie an den Standorten näher zu beobachten. Was die

---

([1]) Als eine besondere Species wird sie auch von Boissier in der Flora orientalis nicht anerkannt.

wenigen getrockneten Exemplare anbelangt, so ist nach diesen zu urtheilen, die Krümmung des Kapselträgers oder auch der Kapsel selbst, eher für eine zufällige der krankhafte, als für eine normale Bildung anzusehen. Sie tritt übrigens in seltenen Fällen auch an der R. hybrida auf.

10. *Hypecoum pendulum* L. (C A. Mey. Verz. № 1572; Hyp. caucasicum G. D. J. Koch in Led. fl. ross. I. p. 94). D. 25 et 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr. immat., d. 5 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. submat., d. 20 et 29 Apr. m. a. 1865 et d. 28 m. posterioris a. 1864 fl. et fr. mat.

Die Richtung der Griffel ist sowohl an Kapseln, welche sich eben erst aus der Blüthe erheben, als auch an mehr oder minder reifen durchaus unbeständig. Man findet sie bald unter einem grössern oder kleinern Winkel divergirend, bald aufrecht, und dann entweder bis oben hin an einander liegend, oder etwas unterhalb der Spitze aus einander fahrend. Endlich kommt es auch häufig vor, dass der eine Griffel aufrecht, der andere zurückgebogen ist. Dabei sind sie sowohl einzeln, als auch (wenn sie an einanderliegen) zusammen unregelmässig verbogen, oder bisweilen fast gleichmässig gedreht. Ein Vorherrschen der einen oder anderen Form an den einzelnen Exemplaren (mir haben von Bruhnsschen schon über 30 zur Untersuchung vorgelegen) lässt sich allerdings häufig genug beobachten, aber kaum minder häufig treten divergirende und anliegende Griffel in nahebei gleicher Zahl an derselben Pflanze auf. Wenige Exemplare, welche die eine oder andere Richtung der Griffel constant aufweisen, zeigen im Uebrigen nicht den mindesten Unterschied. (Vgl. Bunge, Rel. Lehm. p. 17 u. Boissier fl. orient. I. p. 125).

3. Fumariaceae.

11. *Fumaria Vaillantii* Loisel. (Led. fl. ross. I. p. 105; C. A. Mey. Verz. № 1577). D. 20 Apr. m. a. 1865 et d. 10 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

12. *F. micrantha* Lag. (Boiss. fl. orient. I. p. 136; F. densiflora C. A. Mey. Verz. № 1578; F. media Led. fl. ross. I. p. 105 teste Boiss.). D. 2 Apr. m. a. 1865 fl., d. 20 ejusd. m. et anni fl. et fr. submat., d. 10 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

4. Cruciferae.

13. *Alyssum minimum* Willd. (Led. fl. ross. I. p. 140; C. A. Mey. Verz. № 1606). D. 8 Mart. m. a. 1864 fl., d. 23 ejusdem m. et a. fl. et fr., d. 20 Apr. m. a. 1865 fr.

Forma parva, 1 - 4 pollicaris, foliis plurimis linearibus, rarius ad basin versus sensim attenuatis, 2 - 6 lineas longis, $^1/_5$—$^1/_2$ lin. latis; racemis abbreviatis, ovatis oblongisve, latitudine sua ad summum triplo longioribus.

14. *Clypeola Jonthlaspi* L. (Led. fl. ross. I. p. 144; C. A. Mey. Verz. № 1612). Cl. foliis *oblongis* in petiolum sensim angustatis; sepalis oblongo-ellipticis ($2^1/_2$—3- plo long. q. lat.), acutiusculis v. obtusis; *petalis sepala subaequantibus oblongo-cuneatis (4—5 plo long. q. lat.)*, apice obtusis integerrimis v. rarius emarginatis; staminibus subaequilongis, duos trientes petalorum aequantibus; siliculis *late alatis, $1^1/_2$—2 lin. longis, pedicello suo sublongioribus*, apice emarginatis: *stylo emarginatura multo breviore;* semine ovali *siliculae diametro transversali fere 4-plo angustiore.*— Die 30 Mart. m. a. 1863 fl. et fr. immat. et submat., d. 20 Apr. m. ejusd. anni fr. et parce fl., d. 2 Apr. m. a. 1865 fl. et fr.

Varietates sequentes, verosimiliter promiscue nascentes, ab am. Bruhns in insula Sswätoi collectae:

α. *leiocarpa:* siliculis in disco et margine glaberrimis.

β. *glabriuscula:* siliculis in disco glaberrimis, in margine pilis simplicibus brevissimis adspersis.

γ. *lasiocarpa:* siliculis in disco et margine pilis simplicibus hirtellis.

15. *Clypeola Bruhnsii:* Cl. (Jonthlaspi) annua, caulibus adscendentibus v. subdiffusis cum foliis, pedicellis calycibusque pube stellata multifida canescentibus; foliis *obovato-oblongis* obtusissimis in petiolum sensim angustatis; *pedicellorum parte inferiore patente, imo patentissimo*; sepalis obovato-oblongis ($2^1/_2$—3-plo long. q. lat.) obtusis; petalis *oblongis* (3 — 4-plo long. q. lat.), *duas tertias partes sepalorum aequantibus;* staminibus inter se subaequilongis, petalis paullo brevioribus, a basi ad medium usque v. parum altius membranaceo-appendiculatis: appendicis parte libera dentiformi fere dimidium partis adnatae aequante; germine late obovato, stigmate subsessili depresso-globoso coronato; siliculis *angustissime marginatis,* plurimis obovato - orbiculatis, $^3/_4$ lin. longis, apice emarginatis, pedicello arcuato - recurvato *subbrevioribus,* in disco convexiusculo et parcius in margine plano angusto pilis brevibus simplicibus hirtellis; *stylo manifesto emarginaturam subaequante* v. paullo superante; *semine ovali siliculae diametro transversali fere duplo angustiore.*— D. 30 Mart. m. a. 1863 fl. et fr. submat.

Differt a proxima C. *microcarpa* Boiss. (diagnos. plant. orient. nov. I. p. 74; Walp. Repert. bot. syst. I. p. 146 sub nomine C. glabra Boiss.): pedicellorum parte inferiore patente v. haud raro patentissimo, toto racemo magis elongato, siliculisque multo minoribus, margine angustissimo cinctis.

16. *Draba praecox* Stev (Erophila praecox C. A. Mey. Verz. № 1623; D. vernae var. γ. Led. fl. ross. I. p. 156). D. 8. Mart. m. a. 1864 et d. 4 ejusd. m. a. 1865 fl. et fr. submat., d. 28 Mart. m. a. posterioris fl. et fr. Ludit siliculis duplo minoribus. In hac specie simile ut in D. verna radicula non semper exacte rimalis, sed haud raro plus v. minus obliqua.

Ausser der Form der Schötchen habe ich nur einen einzigen, dazu bloss relativen Unterschied zwischen der Draba praecox von der Insel Sswätoi und der livländischen und südrussischen D. verna ermitteln können: in ersterer sind nämlich die Petalen seltener in einen deutlichen Nagel plötzlich verengt. Formen, welche nach der Gestalt ihrer Früchte als unzweifelhafte Zwischenformen zu bezeichnen wären (vgl. Led. a. a. O.), habe ich nicht gesehen.

17. *Thlaspi perfoliatum* L. (Led. fl. ross. I. p. 163; C. A. Mey. Verz. № 1628). Sine schedula.

Die von Bruhns (wohl ohne Zweifel auf der Insel Sswätoi) gesammelten Exemplare sind durch die Breite ihrer Stengelblätter sehr ausgezeichnet; die meisten der letztern sind etwa zweimal so lang als breit, die untern nicht selten noch breiter ($1\frac{1}{2}$: 1), und selbst die obersten höchstens $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Der untere Theil des Stengels ist stärker als gewöhnlich gefurcht.

18. *Malcolmia africana* R. Br. (Led. fl. ross. I. p. 170; C. A. Mey. Verz. № 1634). D. 21 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. immat., d. 24 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. submat.

19. *Sisymbrium Irio* L. (Led. fl. ross. I. p. 179; C. A. Mey. Verz. № 1646).

Von dieser Art sind in der Bruhnsschen Sammlung zwei, im Habitus und in der Blattform sehr abweichen-

de Varietäten (?) vorhanden. Die eine, am 10 Juni 1863 fructificirend und spärlich blühend gesammelt, ist häufig von der Basis an verästelt, oder mehrstengelig. Selbst ihre untersten Blätter haben jederseits nur 2 oder 3 Seitenfetzen, die meist unter rechtem Winkel abstehen, und spitze Zähne und Vorsprünge in der Regel nicht aufweisen, ja bisweilen sogar vollkommen ganzrandig sind.

In der andern Form (gesammelt am 14 März und 19 April 1865 blühend, an letzterem Datum auch mit einigen fast reifen Schoten) ist der Stengel aufrecht, fast vollkommen gerade und mit zahlreichen blüthentragenden, unter einem sehr spitzen Winkel abgehenden Aestchen besetzt. Die Wurzelblätter haben jederseits 6—8, und selbst die obersten Stengelblätter noch 3—4 Seitenzipfel, welche in den Wurzel- und untern Stengelblättern oblong sind, häufig spitz zulaufen, und entweder nur am obern Rande, oder sowohl am obern, als am untern, ausser mehr oder weniger zahlreichen Zähnen, einen grössern, oft spitzen Vorsprung zeigen. Der Endlappen ist an den Wurzelblättern klein, eckig, nimmt jedoch schon in den untersten Stengelblättern eine mehr oder weniger spiessförmige Gestalt an, erreicht an den mittlern die Länge der Seitenzipfel, und übertrifft an den obersten, wo alle Blattzipfel sehr schmal werden, die seitlichen um das Doppelte oder Dreifache an Länge. Was endlich die Richtung der seitlichen Zipfel anbelangt, so stehen sie entweder unter rechtem Winkel ab (so häufig an den Wurzelblättern), oder sind öfter mehr oder weniger zurückgewendet. Im Bau der Blüthe und Frucht, so wie in der Farbe und Consistenz der Blätter stimmen beide Formen genau überein. Die zuletzt beschriebene scheint der Steppen- oder Frühlingsform des

S. pannonicum Jacq. analog zu sein, die erstere der Ruderal- oder Sommerform dieser Pflanze.

20. *Sisymbrium Columnae* Jacq. γ. *mollissimum* DC. (prodr. I. p. 192); d. 20 Apr. m. a. 1865 fl. et fr. immat.

Diese Varietät ist sehr ausgezeichnet durch die dichte und anfangs auch weiche, fast sammetartige Behaarung ihrer Blätter. Die Schoten sind in der Bakuschen Pflanze auch in der Jugend nur spärlich mit Härchen besetzt.

21. *S. Sophia* L. (Led. fl. ross. I. p. 180; C. A. Mey. Verz. № 1649).

var. *longisiliqua*: magis minusve canescens, siliquis 15—20‴ longis pedicellum 3—4 plo superantibus. D. 10 Maji m. a. 1865 fl. et fr. submat.

Ich habe diese interessante Pflanze, welche zwischen dem S. Sophia L. und dem mir unbekannten arctischen S. sophioides Hook. die Mitte zu halten scheint, ersterer Art als Varietät angeschlossen, weil sie abgesehen von der auffallenden Verschiedenheit in der Länge der Schoten, in keinem andern wichtigen Merkmale abweicht. Uebrigens ist zu erwähnen, dass auch die Blüthenstielchen nicht 2 (sondern nur 1—1½) mal so lang sind, als der Kelch. Dieselben erfahren nämlich nach dem Verblühen noch eine ziemlich bedeutende Verlängerung, in Folge deren sie endlich etwa dieselbe Länge erreichen, welche die Fruchtstiele des S. Sophia besitzen.

22. *S. pumilum* Steph. (Led. fl. ross. I. p. 181; C. A. Mey. Verz. № 1650). D. 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr. submat.

23. *S. binerve* C. A. Mey. (Verz. № 1651; S. nanum Led. fl. ross. I. p. 181). D. 12 Mart. m. a. 1863

fl., d. 30 Mart. et 21 Apr. m. ejusdem anni fl. et fr., d. 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr., d. 5 Maji m. anni posterioris fr.

Ich habe den Meyerschen Namen vorangestellt, weil Ledebour sich nicht darüber ausspricht, ob die von ihm angenommene Identität mit dem Willdenowschen Cheiranthus nanus nur auf einer äusserlichen Vergleichung, oder auf einer sorgfältigen Untersuchung begründet ist.

24. *Sisymbrium runcinatum* Lagasc. (Led. fl. ross. I. p. 182; C. A. Mey. Verz. № 1657). D. 26 Apr. m. a. 1865 fl. et fr., d. 4 Maji m. ejusd. anni fr.

25. *S. contortuplicatum* DC. cum var. *β rectisiliqua* DC. (Led. fl. ross. I. p. 183; C. A. Mey. Verz. № 1653) D. 9 Apr. m. a. 1864 fl., d. 26 Apr. m. a. sequentis fl. et fr.

Das S. Meyeri kann ich nicht mit Ledebour für eine wohlbegründete Art ansehen, da die Schoten sehr oft gekrümmt, aber dennoch zum grössten Theile nicht septulirt sind, und ich andererseits gerade an einem Exemplar mit fast vollkommen geraden Schoten, den grössten Theil der letztern breit der Quere nach septulirt gefunden habe.

26. *Camelina microcarpa* Andrz. (Led. fl. ross. I. p. 196; C. A. Mey. Verz. № 1669). D. 20 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

27. *C. grandiflora* Boiss. (Walp. Repert. bot. syst. V. p. 40).

Habitu singulari, petalis calyce bene duplo longioribus ab affini C. microcarpa facillime dignoscenda.

Die Wurzel ist entweder mehrstengelig, oder der einzige Stengel theilt sich an seinem untersten Theile in mehrere divergirende Aeste, die an schwachen Exemplaren sich nur wenig verzweigen, an starken dagegen mit zahlreichen, unter Winkeln von 45—90° abgehenden Aesten besetzt sind. Sehr oft ist die Art der Verzweigung eine mehr oder weniger ausgeprägte dichotomische. Die Blätter stehen am untersten Theile des Stengels und der primären Verzweigungen dicht gedrängt, nehmen jedoch nach oben hin sehr schnell an Grösse und Menge ab. Ihre Richtung zur Achse ist eine ähnliche wie die der Zweige. Der untere Theil des Stengels ist von langen, dichten, horizontal abstehenden Haaren rauh; die Blätter besitzen eine ähnliche, jedoch kürzere und minder abstehende Behaarung.

28. *Capsella elliptica* C. A. Mey (Verz. № 1680; Led. fl. ross. I. p. 199); d. 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr., d. 29 Mart. et 8 Apr. m. a. 1864 fr.

29. *C. Bursa pastoris* Moench. (Led. fl. ross. I. p. 199; C. A. Mey. Verz. № 1679).

α. *triangularis:* siliculae marginibus lateralibus concavis vel rectis.—Huc forma humilis, 2—3 pollicaris, valde pilosa pertinet, insignis foliis radicalibus interioribus subpectinato-pinnatipartitis: laciniis lanceolatis, in acumen longum productis, antice prope basin appendice semiorbiculari integerrima v. dentata auctis. D. 12 Mart. m. a. 1863 fl. et fr.

β. *obcordata:* siliculae marginibus lateralibus convexis. D. 30 Mart. m. 1863 et d. 27 Apr. m. a. 1864 fl. et fr.

Die Convexität der Seitenränder ist in verschiedenen Schötchen allerdings sehr verschieden; fehlt jedoch nie-

mals. Oft ist sie so stark, dass der Neigungswinkel der Seitenränder 90—120° beträgt, und die Basis des Schötchens vollkommen abgerundet erscheint.

30. *Lepidium Draba* L. (Led. fl. ross. I. p. 202; C. A. Mey. Verz. № 1672).

α. *glabratum:* caule foliisque glaberrimis, v. priore glabro, posterioribus glabriusculis vel parce pubescentibus. Inflorescentiae ramificationes et pedicelli semper pube destituta. Ludit:

1. *latifolium:* foliis caulinis infimis integris, superioribus 1 $^1/_2$—2 plo longioribus quam lat., basin versus parum attenuatis, supremis late ovatis v. suborbiculatis.

2. *attenuatum:* foliis caulinis infimis integris, superioribus 2—3 plo longioribus quam lat., basin versus valde attenuatis, supremis ovatis.

3. *fastigiatum:* inflorescentiae ramis ramulisque numerosis, omnibus eximie fastigiatis. Foliis nunc ad lus. 1, nunc ad lus. 2 propius accedit.

4. *lyratum*: foliis caulinis infimis lyrato—pinnatipartitis, 1—3 subsequentium altiorum lyrato- pinnatifidis, reliquis a foliis varietatum praecedentium non diversis.

Varietas haec, a sequente nulla nota satis constante separanda, ex parte verosimiliter cum L. propinquo Fisch et Mey. synonyma. Ceterum siliculae, etiam valde juveniles, in planta bakuensi numquam «exacte orbiculatae» (cf. Led. l. c. annot. ad L. propinquum).

Letztere Abweichung glaube ich indessen nicht hoch anschlagen zu dürfen, da die Begründer des L. propinquum ihrer Pflanze spitze Schötchen zuschreiben; als spitz beschreibt auch Ledebour die Früchte des L. Draba; doch

weiss ich nicht, aus welchem Grunde. Sowohl an der Pflanze von Baku, als auch an andern, welche mir zur Vergleichung zu Gebote gestanden haben, sind die reifen Schötchen $1^1/_2$—2 mal so breit, als hoch, und an der Spitze sehr stumpf oder sogar gleichmässig abgerundet, niemals aber spitz; unter den unreifen, noch lange nicht ausgewachsenen, findet man allerdings oft genug Formen, auf welche letzterer Terminus passend anzuwenden wäre.

β. *vulgaris:* caule foliisque pubescentibus, inflorescentiae ramificationibus pube (saepissime parca) vestitis v. omnino glabris, pedicellis glaberrimis.

Ludit simile antecedenti. Planta Bruhnsiana inter hanc, in Rossia australi vulgarem, et var. α. fere medium tenet.

γ. *mollissimum:* caule foliisque utrinque dense pubescentibus; inflorescentiae ramificationibus pube densiore obtectis, pedicellis pube rara adspersis. Folia radicalia lyrato-pinnatipartita, saepe etiam pinnatisecta, laciniis plurimis ovato-oblongis dentatis (rarissime subpinnatifidis); folia caulina infima lyrato-pinnatifida. Ludit:

1. *angustifolium:* foliis caulinis plurimis 4-plo longioribus quam lat., superioribus basin versus vix attenuatis, summis ovato-oblongis. Folia radicalia sub anthesi emortua.

2. *latifolium:* foliis caulinis plurimis $2^1/_2$ — 3-plo longioribus quam lat., superioribus basin versus evidenter attenuatis, summis ovatis. Folia radicalia primo efflorescendi tempore omnia vegeta, rosulata.

An dem Rhizome dieser zierlichen Varietät findet man sehr oft eine silberartig glänzende Hülle, welche aus der bereits abgelösten, aber noch zusammenhaltenden oder nur theilweise zerstörten Epidermis und primären Rinde besteht. Eine Umhüllung von ähnlicher Farbe, gebildet

durch die verbreiterten Stiele der äussersten bereits abgestorbenen Wurzelblätter, so wie durch die obersten, dichter beisammenstehenden Rhizomschuppen, finden wir am Wurzelhalse.— Diese Varietät hat gewiss einen sehr trockenen Boden bewohnt. Beim Vergleiche derselben mit der gemeinen Form gewahrt man sehr leicht, dass sie von dieser weit mehr abweicht, als die var. α.; namentlich verleihen ihr die verhältnissmässig lange frisch und lebensthätig bleibenden Wurzelblätter ein sehr characteristisches Aussehn, welches durch die starke Behaarung noch erhöht wird. Nichts desto weniger kann man ihr dennoch den Werth einer besonderen Species nicht zuerkennen, da schon der Lus. 1. nur durch seine dichtere Behaarung von den Varietäten α. und β. abweicht, von denen erstere ihrerseits wieder eine Form enthält, welche durch die Gestalt ihrer Wurzelblätter einen Beleg für die Zusammengehörigkeit des ganzen Formenkreises ablegt.

Die Var. α. und β. am 12-ten Mai 1863 und am 3-ten Mai 1865 blühend und mit unreifen Schötchen; am 6-ten Juni 1863 mit reifen Früchten. Die Var. γ. am 8 April 1864 und am 20 Apr. 1865 blühend; am 24 und 30 April 1864 blühend und mit unreifen Schötchen.

31. *Lepidium ruderale* L. (Led. fl. ross. I. p. 204; C. A. Mey. Verz. № 1675). Sine schedula.

32. *L. perfoliatum* L. (Led. fl. ross. I. p. 206; C. A. Mey. Verz. № 1676). Die 22 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. submat.

33. *Sterigma torulosum* DC. (Led. fl. ross. I. p. 215.) Die 17 Mart. m. a. 1863. fl.— Pili glanduliferi in caulis parte superiore ejusque ramificationibus atque in

pedicellis satis copiosi, in foliis multo rariores, in siliquis (etiam in novellis) rarissimi.

Wegen des Vorhandenseins der Drüsenhaare zu dem St. torulosum gezogen. Die Verschiedenheit dieser Art von dem St. tomentosum ist übrigens nur gering (indessen, wie es scheint, hinreichend constant). Die Menge der Drüsenhaare ist sehr variirend; häufig fehlen sie auf den Schoten gänzlich, während sie an den Blüthenstielchen noch ziemlich reichlich vorhanden sind. Die reifen Früchte des St. tomentosum sind nahebei gerade, die des St. torulosum leichter oder stärker gekrümmt, oder beschreiben gar 1—2 Spiralwindungen. Der Unterschied in der Oberflächengestaltung der Schoten, ist, wenngleich vorhanden, sehr unbedeutend. Verschiedenheiten, welche sich in der Grösse der Blüthen, so wie in der Form und Grösse der Narbe kenntlich machen, fallen nicht mit der Abwesenheit, oder dem Vorhandensein der Drüsenhaare zusammen.

34. *Brassica Tournefortii* Gouan. β. *sisymbrioides* DC. (Led. fl. ross. I. p. 217; C. A. Mey. Verz. № 1687). Die 28 Mart. m. a. 1865 et d. 12 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. immat.

Planta Bruhnsiana ad summum pedalis, caule simplicissimo vel saepius parce ramoso; rami foliis minutis lanceolatis integerrimis fulti; folia radicalia numerosa, 1—2 (rarissime 3) pollices longa, pinnatisecta v. pinnatipartita, laciniis dentatis v. pinnatifidis.

35. *Erucastrum incanum* Koch. (Led. fl. ross. I. p. 219; Sinapis incana C. A. Mey. Verz. n. 1691). D. 19 Apr. m. a. 1864 et d. 1 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

5. Resedaceae.

36. *Reseda lutea* L. (Led. fl. ross. I. p. 236; C. A. Mey. Verz. № 1702).

β. *serrulata:* foliis margine cartilagineo serrulatis pedicellisque calyce brevioribus a forma typica paullo recedit. In peninsula Apscheron: d. 11 Jun. m. a 1863 fl.

6. Cistineae.

37. *Helianthemum salicifolium* Pers. (Led. fl. ross. I. p. 239; C. A. Mey. Verz. № 1704). D. 29 Mart. m. et d. 8 Apr. m. a. 1864 fl. et fr.

7. Frankeniaceae.

38. *Frankenia hispida* DC. (Led. fl. ross. I. p. 267; C. A. Mey. Verz. № 1715). D. 28 Maji m. a. 1863 fl.

β *calycibus glabris* C. A. Mey. (l. c.). Cum forma genuina.

8. Sileneae.

39. *Tunica velutina* Fisch. et Mey. (Dianthus velut. Gussone). D. 20 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

40. *Gypsophila paniculata* L. (Led. fl. ross. I. p. 297).

β *hirta:* caulibus ad medium usque v. rarius inferne tantum pilis brevibus patentissimis, superne sensim rarescentibus, hirtis; foliis inferioribus pube simili vestitis, superioribus margine atque in superficie inferiore prominentiis copiosis, in pilos rarius elongatis, scabriusculis; ramorum ramulorumque divergentia rarissime angulum rectum subaequante, plerumque multo minore; pedicellis glaberrimis, floribus majusculis.— Pili (torulosi vel subcrispuli) in inferiore parte caulis atque in ramis inferioribus densi, in parte superiore et praecipue suprema ra-

mosissima omnino deficiunt; prominentiae contra, in foliis obviae, etiam in supremis satis copiosae. D. 21 Maji et d. 3 Jun. m. anni 1863 fl.

41. *Silene Otites* Sm. (Led. fl. ross. I. p. 309; C. A. Mey. Verz. № 1850).

var. α. subvar. a. Fenzl. (in Led. fl. ross. l. c.). D. 1 et 20 Maji m. a. 1863 fl. et fr. submat.

Panicula, pedicelli et calyces in planta Bruhnsiana saepissime glabri, rarius pube parca adspersi; racemi compositi rami in speciminibus nonnullis, ceterum typicis simillimis, ex parte valde elongati.

42. *S. conica* L. (Led. fl. ross. I. p. 314; C. A. Mey. Verz. № 1853). D. 29 Mart. m. a. 1864 et d. 20 Apr. m. a. 1865 fl. et fr. immat., d. 19 et 24 Apr. m. a. 1864 fl. et fr., d. 30 Apr. m. a. 1864 fr.

43. *S. conoidea* L. (Led. fl. ross. I. p. 314; C. A. Mey. Verz. № 1854). D. 1 Maji m. a. 1863 fl. et fr. submat.

44. *Melandryum caspium* n. sp. M. perenne rhizomate subhorizontali; caulibus 6—10-pollicaribus sulcatis, basi foliorum infimorum emort. vaginis pallide fuscis velatis, simplicibus v. saepius subdichotomo-ramosis, inferne dense, superne parcius villoso-lanatis; foliis villoso-hirsutis, inferioribus obovato-oblongis in petiolum attenuatis, superioribus ovatis v. ovato-oblongis subacuminatis sessilibus, bractealibus sensim decrescentibus ovato-lanceolatis oppositis: bracteis parium singulorum valde inaequalibus; inflorescentiae foliosae subdichotomoracemosae ramis 1—4-floris; floribus dioicis: *masc.* calycis clavato-cylindracei dentibus ovato-lanceolatis subacuminatis tubo duplo brevioribus, staminibus 5 brevioribus dimi-

dium, 5 longioribus totum calycem aequantibus, *flor. foem.* calyce ovato-oblongo, stylis 5; petalorum ungue lamina obovato-cuneata ad medium usque bifida duplo longiore; capsula ovato-conica, dentibus 8—10 porrectis. Corolla purpurea; semina his M. pratensis forma et superficie simillima, grisea (in posteriore nigra v. fusco-atra).

Species [1], notis plurimis inter M. silvestre et M. pratense Röhl. intermedia, ab uno et altero indumento et habitu longe diversa. Ulterius observanda.

9. Alsineae.

45. *Alsine tenuifolia* Crantz (Led. fl. ross. I. p. 342; C. A. Mey. Verz. № 1886). D. 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

δ. *brachypetala* Fenzl. (in Led. fl. ross. l. c.).

Lus. 1. calycibus glanduloso-pilosis, reliquis partibus glabris.

Lus. 2. foliis bractealibus, pedicellis et imprimis calycibus pube glandulifera adspersis. Praecedente, ut videtur, multo rarior.

46. *Arenaria serpyllifolia* L. (Led. fl. ross. I. p. 368; C. A. Mey. Verz. №. 1890). D. 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr., d. 28 Apr. m. a. 1863 fr. et floribus postremis.

α. *scabra* Fenzl. *lus.* 2. (Led. l. c.).

β. *glutinosa* Koch (synops. p. 117), *lus.* 1. Fenzl.

47. *Stellaria media* Vill. (Led. fl. ross. I. p. 377; C. A. Mey. Verz. № 1900).

β. *oligandra*, *lus.* 1. Fenzl (l. c.).

---

[1] *Mel. eriocalycinum* Boiss. (fl orient. I. p. 660) caule elatiore, floris colore et capsulae forma a nostro differre videtur.

γ. *apetala, lus.* 2. Fenzl.— Praecedente frequentior.

48. *Cerastium semidecandrum* L. *α. scarioso-bracteatum* Fenzl. (Led. fl. ross. I. p. 405; C. pentandrum C. A. Mey. Verz. № 1916). D. 14 et 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr., d. 8 Apr. m. a. 1864 fr.

10. Malvaceae.

49. *Althaea hirsuta* L. (Led. fl. ross. I. p. 432; C. A. Mey. Verz. № 1797). D. 15 Apr. m. a. 1864 et d. 28 ejusd. m. a. superioris fl. et fr. submat.

50. *Malva silvestris* L. (Led. fl. ross. I. p. 435). D. 8 Apr. m. a. 1864 et d. 10 Maji m. a. 1865 fl. et fr. immat., d. 28 Jun. m. a. 1864 fr.

Die Pflanze von der Insel Sswätoi gehört nicht der typischen M. silvestris an, sondern weicht von dieser namentlich durch die eiförmigen oder elliptischen Blättchen des Hüllkelches etwas ab. Noch weniger dürfte sie jedoch der M. mauritiana L. anzuschliessen sein: Die Stengel sind niederliegend oder aufsteigend, und von längeren einfachen und von kürzeren sternförmigen Haaren rauh; die Petalen sind umgekehrt eiförmig oder selbst länglich keilförmig, an der Spitze tief ausgerandet (vgl. Ascherson, Fl. d. Prov. Brandenb. p. 107). An einem Exemplar ohne Etiquette sind die Petalen nur 3 mal länger als der Kelch, und die Lappen der obern Stengelblätter bedeutend spitzer als in der gewöhnlichen Form.

51. *Malva rotundifolia* auct. *β. bakuensis:* annua, caule erecto angulato, a basi ramoso, pilis ipsius diametro multo brevioribus simplicibus stellatisque adsperso; ramis infimis patulis adscendentibusve, rarius parte inferiore prostratis; foliis longe petiolatis reniformi-cordatis,

obsolete 5—7 lobis, crenato-dentatis; pedunculis aggregatis (2—5), inaequilongis (fructiferis suberectis) fructus diametro 2—4-plo longioribus; involucri foliolis lanceolatis v. lineari-oblongis, calyce multo brevioribus; calycis laciniis ovato-triangularibus acuminatis, postea fructui laxe adpressis; petalis oblongis v. obovato-oblongis, apice emarginato-retusis; coccorum valvis immarginatis laevibus, pube densa obtectis. Folia et calyces pilis brevibus simplicibus v. 2—3 partitis adspersa. Petala calyce 2—3-plo longiora, dilute rosea. — D. 10 Maji m. fl. et fr.

Durch die schmalen Blättchen des Aussenkelches schliesst sich diese Varietät der M. rotundifolia auct. (M. vulgaris Fr.) an; unterscheidet sich aber von der gemeinen nordischen Form durch den aufrechten Wuchs, die stärkere Behaarung und die kaum gelappten Blätter. Die Unbeständigkeit, welche die Fruchtstiele in ihrer Richtung aufweisen, giebt der Vermuthung Raum, dass die Exemplare in welkem Zustande eingelegt, und dass dadurch vielen Stielen eine unnatürliche Richtung ertheilt worden sei. Mit der M. *nicaeensis* All. (im Sinne der Fl. orientalis von Boissier) hat unsere Pflanze jedenfalls nichts zu schaffen. Was übrigens die genannte Species anbelangt, so ist es geradezu unmöglich, sich nach den Beschreibungen der Autoren von ihr einen Begriff zu machen. Cavanilles (Diss. II. t. XXV. fig. 1), welcher der M. nicaeensis spitzlappige Blätter und gleichlange Blüthenstiele zuschreibt, bildet die Blättchen des Aussenkelches lanzettlich und etwa von der Länge des Kelches ab, während die Carpelle, so viel aus der Abbildung zu ersehen, glatt (d. h. nicht rugosa) dargestellt sind. Ledebour dagegen (fl. ross. I. p. 436) beschreibt ohne Zweifel eine andere Pflanze; denn seine M. nicaeensis hat «folia cordato-suborbiculata und coccorum valvae marginatae reticulato-

rugosae». Etwas ganz anderes ist endlich die Reichenbach-sche Pflanze dieses Namens, welche schon durch die «folia angulata molle stellato-pubescentia» (fl. germ. exc. p. 772.), noch mehr aber durch die eiförmigen Blättchen des Aussenkelches und deren Längenverhältniss zum Kelche (cf. icon. fl. germ. t. 168. fig. 4838) von der Cavanilles'schen Pflanze abweicht, mit der sie übrigens im Bau der Carpelle übereinstimmt.

Unter solchen Umständen wäre es gewiss sehr dankenswerth, wenn durch eine sorgfältige kritische Uebersicht der europäischen und orientalischen Arten ein leitender Faden aus den Irrgängen dieses Labyrinthes geboten würde. Die ältern Beschreibungen, welche fast nur die Richtung des Stengels, die Form der Blätter und die Grösse der Blüthen berücksichtigen, sind durchaus unzureichend.

52. *Malva tomentella?* Prsl. (fl. sicula I. p. 174). D. 8 Apr. m. a. 1864 fl. et fr.

Obgleich die Bruhns'schen Exemplare mit der Beschreibung der Flora sicula sehr gut übereinstimmen, muss dennoch die Identität derselben mit der sicilischen Art zweifelhaft bleiben, da von letzterer der Bau und die Beschaffenheit der Früchte unbekannt sind. In der Pflanze von der Insel Sswätoi sind dieselben jenen der vorhergehenden Art und der M. vulgaris Fr. durchaus ähnlich, jedoch mit einem sehr dichten weichen Flaum überzogen.

53. *M. mareotica* Delil. ([1]) (DC. prodr. I. p. 433; M. microcarpa Led. fl. ross. I. p. 436; C. A. Mey. Verz. № 1792). D. 11 Apr. m. a. 1865 fl. et fr.

Calycis lobis latissimis, apice brevissime acuminato-mucronatis ab affinibus facile dignoscitur. Ludit:

([1]) Ist nach Boissier (fl. orient. I. p. 820) M. *parviflora* L.

1. *minor:* caulibus vix 3-pollicaribus, axillis 1—2 (ad summum 3-) floris. Tota planta pube stellata densius adspersa.

2. *major:* caulibus saepe pedalibus, axillis 3—5-floris, floribus ob pedunculos brevissimos glomeratis.

Von der De Candolleschen Beschreibung weicht unsere Pflanze bloss durch die unbehaarten Carpelle ab, da jedoch die Behaarung dieses Theiles auch in andern Arten zu variiren pflegt, so verdient diese geringe Abweichung keine besondere Beachtung. Von den beiden Formen ist jedenfalls die zweite für die typische zu nehmen; erstere ist wahrscheinlich eine durch den Standort hervorgerufene Zwergform.

Gossypium herbaceum L. (Led. fl. ross. I. p. 438). Sira Apscheron: d. 12 Aug, m. a. 1864 fr. Verisimiliter cultum?

11. Geraniaceae.

54. *Geranium molle* L. (Led. fl. ross. I. p. 469; C. A. Mey. Verz. № 1807). Die 14 Mart. m. a. 1865 fl., d. 28 ejusd. m. et anni fl. et fr. submat., d. 8 Apr. m. a. 1864 fl. et fr.

55. *Erodium strigosum* Karel. [1] (Led. fl. ross. I. p. 475; E. Botrys Bertol? C. A. Mey. Verz. № 1814). D. 8 Apr. m. a. 1864 et d. 21 ejusd. m. anni superioris fl. et fr.; d. 20 Apr. m. a. 1865 fl. et fr.

56. *E. ciconium* Willd. (Led. fl. ross. I. p. 476; C. A. Mey. Verz. № 1816). Die 1 Apr. m. a. 1863 fl., d. 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr. immat.

---

[1] Ist nach Boissier (fl. orient. I. p. 893) E. laciniatum Cavan.

57. *E. cicutarium* L'Herit. (Led. fl. ross. I. p. 476; C. A. Mey. Verz. № 1813).

α. *praecox* Cav. (diss. V. t. 126. fig. 2; DC. prodr. I. p. 646). D. 10 Mart. m. a. 1863 fl.—Forsan. pr. urbem Tiflin lectum.

β. *gracile*: glanduloso-pilosum, caulibus diffusis, spithameis pedalibusve; folii pinnatisecti segmentis pinnatipartitis: laciniis plurimis ovato v. oblongo-triangularibus, acutis acuminatisve; petalis calyce longioribus. D. 18 Apr. m. a. 1864 fl. et fr.

γ. *tenuifolium*: glanduloso-pilosum, caulibus spithameis, diffusis; folii pinnatisecti segmentis profunde pinnatipartitis, lacinulis oblongis v. oblongo-linearibus, plurimis acutis. D. 18 Apr. m. a. 1864 fl. et fr.

δ. *eglandulosum*: undique pilosum, caulibus diffusis, 2—5-pollicaribus, folii pinnatisecti segmentis pinnatipartitis, lacinulis ellipticis oblongisve, integris v. rarius incisis, plurimis acutis; petalis calyce longioribus. D. 21 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

b. *eriocalyx*: calycibus pilis longioribus copiose adspersis. Pedicelli ut praecedentium subglabri.— A *Er. cicutarii* var. *rupestri* Boiss. foliis multo tenuius dissectis primo adspectu dignoscitur.

12. Zygophylleae.

58. *Zygophyllum Fabago* L. (Led. fl. ross. I. p. 485; C. A. Mey. Verz. № 1782). Die 7 Jun. m. a? fl. fr. immat.

In planta Bruhnsiana petala saepissime emarginata v. retusa quidem; stamina breviora petalis fere sesquiplex ($1^1/_2$— $1^3/_4$) longiora.

59. *Tribulus terrestris* L. (Led. fl. ross. I. p. 486; C. A. Mey. № 1781): In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fr. et postremis floribus.

13. Rutaceae.

60. *Peganum Harmala* L. (Led. fl. ross. I. p. 489; C. A. Mey. Verz. № 1779). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl.

Differt a planta Songorica ad ripas fl. Ssaryssu a Dr. Schrenk collecta, foliorum laciniis lineari — lanceolatis, inferioribus 1 lin., superioribus 1—2 lin. latis; sepalis integerrimis v. supra basin dente tenui elongato munitis, petalis fere triente brevioribus. In planta Schrenkiana vero foliorum superiorum et inferiorum laciniae conformes, lineares, $^1/_2$— 1 lin. latae; sepala varia: nunc integerrima, nunc supra basin dentata, nunc 2—3 partita, petalis aequilonga.

61. *Tetradiclis salsa* Stev. (Led. fl. ross. I. p. 492; C. A. Mey. Verz. № 1937). Die 1 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

II. Calycanthae.

14. Nitrariaceae.

62. *Nitraria Schoberi* L. (Led. fl. ross. I. p. 505; N. caspia C. A. Mey. Verz. № 1457). Die 26. Maji m. a. 1863 fl. et fr. immat.

15. Papilionaceae.

63. *Medicago sativa* L. (Led. fl. ross. I. p. 525; C. A. Mey. Verz. № 1177).

α. *angustifolia*: caulibus a basi ramosissimis diffusis, ramis patulis v. inferioribus saepius patentissimis, longio-

ribus saepe flexuosis; foliolis foliorum inferiorum oblongis, superiorum lineari-oblongis v. linearibus; stipulis in inferiore et media caulis parte 3 — 4 lin. longis brevioribusve, integerrimis v. basi 1 — 2-dentatis, dentibus saepissime brevibus. Pubescentia in foliorum pagina inferiore et calycibus parca, in caulibus vero, ramis et foliorum pagina superiore omnino deest. D. 28 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

β. *latifolia*: caulibus adscendentibus erectisve, ramosis, ramis patentibus v. saepius erecto — patulis; foliolis foliorum inferiorum obovato-oblongis, superiorum oblongis; stipulis in inferiore et media caulis parte 5 — 7 (— 9) lin. longis, ultra medium v. basi dentatis (rarius integerrimis), dentibus saepissime elongatis. Pubescentia tantum in foliorum pagina superiore omnino desideratur. D. 13 Maji m. a. 1863 fl.

64. *Medicago coerulea* Less. (Led. fl. ross. I. p. 526). Die 22 Maji m. a. 1863 fl. et fr. submat.

A praecedente habitu graciliore, floribus leguminibusque multo minoribus et racemis elongatis facile dignoscenda, specie tamen vix diversa. Foliola minima, vix unquam ultra 6 lin. longa, saepissime multo breviora, angusta; stipulae nunc integerrimae, nunc basi, v. etiam ultra medium dentatae, dentibus plerumque minutis; pubescentia varia, saepe tamen copiosior quam in praecedente.

65. *M. tribuloides* Lam. (Led. fl. ross. I. p. 528; C. A. Mey. Verz. № 1181). D. 23 Apr. m. a. 1863 et d. 24 ejusd. m. a. 1864 fl. et fr.

α. *Meyeriana*: caulibus prostratis, vix ultra 3 poll. longis; stipulis subulato-dentatis: dentibus dimidiam stipulae diametrum aequantibus v. brevioribus; foliolis plurimis

$1\frac{1}{2}$—2, ad summum 3 lineas longis; leguminum anfractibus arcte incumbentibus $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ lin. crassis, margine subplanis, carina obtusissima, parum v. vix elevata; spinis plurimis subrectis, $\frac{1}{2}$ lin. longis patentissimis, supremis erecto-patulis.

β. Bruhnsiana: caulibus adscendentibus, spithameis; stipulis subulato-dentatis: dentibus stipulae diametrum subaequantibus v. superantibus; foliolis plurimis 2—4, ad summum 5 lin. longis; leguminum anfractibus tenuioribus, $\frac{1}{3}$ lin. crassis, carina magis elevata, tamen obtusa; spinis plurimis falcatis, 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longis, supremis adscendentibus, reliquis recurvato-patulis.

66. *Medicago minima* Lam. (Led. fl. ross. I. p. 529; C. A. Mey. Verz. № 1182). Die 23 Apr. m. a. 1863 et d. 24 ejusd. m. a. 1864 fl. et fr.

α. canescens: caule, foliorum pagina inferiore et calycibus dense villoso-pubescentibus, subincanis; stipulis inferioribus breviter denticulatis, superioribus obsolete denticulatis v. rarius integerrimis.

β. virescens: omnibus partibus minus pubescens; stipulis omnibus integerrimis v. rarius inferioribus obsolete denticulatis.

In una et altera varietate pedunculi plerumque 4—6 flori.

67. *M. Meyeri* (*M. minimae* var. leguminum aculeis brevissimis C. A. Mey. Verz. № 1182; Led. fl. ross. I. pag. 530). M. annua, caulibus ad summum spithameis, ramosis, omnibus adscendentibus v. exterioribus interdum prostratis; foliis inferioribus longe petiolatis (petiolo stipulis 2—3-, ad summum 5-plo longiore), foliolis obovatis, antice denticulatis; foliis superioribus bre-

viter petiolatis (petiolo fere stipularum longitudine), foliolis oblongo-obovatis, apice emarginatis et saepissime tridentatis; stipulis ovato-acuminatis subintegerrimis; pedunculis folio 1—2-plo longioribus, 2-6-floris; pedicellis calyce, dimidiam corollam aequante, subquadruplo brevioribus; calycis dentibus lanceolato-subulatis, tubo paullo longioribus: leguminibus cochleatis, subglobosis, parce pilosis, anfractibus subquinis incumbentibus; spinis brevissimis legumini subadpressis, conicis, apice obtusis v. incrassatis, inferne bicruribus: parte exserta latere vix sulcata; seminibus semiorbiculato-oblongis, laevibus. D. 31 Mart. m. a. 1863 fl. et fr. immat., d. 23 Apr. m. a. 1863 et d. 24 ejusd. m. a. 1864 fl. et fr. submat.

Die *M. minima* Lam. steht dieser Art jedenfalls sehr nahe, ist jedoch durch die mehrmals längeren, schlanken, nach oben hin sich bedeutend verdünnenden und an der Spitze hakigen Dornen der Hülse leicht zu unterscheiden. Ausserdem sind bei dieser die Seiten der Dornen bis weit über die Mitte hinaus von einer ziemlich tiefen Furche durchzogen, von welcher in der *M. Meyeri* kaum eine Spur vorhanden ist. Die übrigen Unterschiede sind entweder äusserst unbedeutend, oder doch so schwankend, dass sie keiner weiteren Beachtung werth erscheinen. Uebrigens ist auch der Bau der Hülse, wenn man von der ausserordentlich verschiedenen Form und Grösse der Dornen absieht, sehr übereinstimmend. In beiden Arten erscheinen die Windungen schon deshalb locker aufliegend, weil der äusserlich sichtbare Theil eigentlich nur die breite Carina des Randes darstellt, während deren Seitenränder, an welche sich die äussern Schenkel der Dornen anheften, im Innern der schneckenförmig gewundenen Hülse liegen. In beiden Arten hat der angeheftete Theil des Aussenschenkels der Dornen ungefähr

dieselbe Länge, und verläuft meistentheils nicht radienförmig auf die Windungsaxe zu, sondern halbirt etwa den rechten Winkel, welcher durch den, auf den Anheftungspunct des Dornes zulaufenden Radius und die durch denselben Punct gezogene Tangente gebildet wird. Spaltet man die Hülse, so erhält man 3 Lamellen; an den beiden äussern bleiben die Aussenhälften je einer Reihe von Dornen haften, an der Mittellamelle beiderseits die Innenhälften der beiden Dornenreihen.

68. *Trigonella azurea* C. A. Mey. (Verz. № 1185; Led. fl. ross. I. p. 531). Die 26 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

69. *T. monspeliaca* L. (Led. fl. ross. I. p. 533; C. A. Mey. Verz. № 1191). D. 2 Apr. m. a. 1865 fl., d. 28 Apr. m. a. 1863, d. 24 ejusd. m. a. 1864 et d. 20 ejusd. m. a. 1865 fl. et fr.

Die Dichtigkeit der Behaarung ist variirend, jedoch nicht innerhalb weiter Grenzen.

70. *Melilotus polonica* (L.) (sp. pl. II. p. 765 sub Trifolio Meliloto polon.; S. G. Gmel. in herb. Acad. Petrop.). Radice......, caule tereti, glabro, ramoso (sicco tenuistriato); petiolis foliolorum longitudine v. brevioribus; foliolis supra medium latissimis, oblongo-obovatis v. cuneato-oblongis, supremis lanceolatis: omnibus mucronatis, integerrimis v. antice obsolete breviterve denticulatis, rarius utrinque supra medium dentibus 3—5 acutis instructis; stipulis setaceis; racemis laxissimis, elongatis, 4—6-floris; pedicellis calyce 2—3-plo longioribus, inferioribus legumina matura subaequantibus v. paullo brevioribus; floribus 2 — 2¼ lin. longis; calycis dimidium vexillum subaequantis dentibus lanceolatis, tubo

parum brevioribus; carina fere $^4/_5$ alarum vexillique aequante; leguminibus ovato-lanceolatis, 1—2-spermis, inaequilateris· carina exteriore (inferiore) subaequaliter convexa, interiore inferne convexa, superne impressa; stylo legumine, apice oblique truncato, duplo breviore, carinae interiori imposito, recurvato; leguminum valvis rugosis: rugis transversalibus saepissime multo validioribus v. omnibus parum elevatis; seminibus ovalibus, opacis, fuscis, radicula distincta.

Die Behaarung ist an den Blüthenstielchen und Kelchen (zur Blüthezeit) und auf der Unterseite der jungen Blättchen spärlich, und fehlt im späteren Alter gänzlich. Die Blüthenstielchen sind häufig mehr oder weniger stark gekrümmt; ihre Richtung ist jedoch sehr variabel, indem das Ende bald bedeutend unter dem Anheftungspuncte, bald mehr oder weniger über demselben liegt. Eine Abwärtskrümmung wird namentlich an den fruchttragenden Blüthenstielchen oft beobachtet, ist aber auch hier keineswegs constant. Die Hülsen besitzen im reifen Zustande eine Länge von 3 — 3$^1/_2$ Linien. Von den Runzeln der Klappen sind die quer verlaufenden in der Regel weit stärker entwickelt, bisweilen aber auch diese nur schwach ausgebildet, oder in geringer Zahl vorhanden. Die Samen sind zusammengedrückt, glatt, aber nicht glänzend. Das Würzelchen ist etwa halb so breit, als die Cotyledonen, und hört ein wenig über der Mitte des Samens plötzlich auf, wodurch die Gestalt des letztern unregelmässig wird. Die Blüthen sind hellgelb.

Durch die zum grössten Theile fast vollkommen ganzrandigen Blätter und die sehr lockeren, wenig- und entferntblüthigen Trauben, so wie durch die Grösse und Gestalt ihrer Hülsen ist diese Art sehr charakteristisch. *M.*

ruthenica M. B. scheint nach der Beschreibung der M. polonica sehr ähnlich zu sein, ist jedoch nach den Exemplaren des Bieberstein'schen Herbariums, namentlich durch die Form und die weit geringere Länge ihrer Hülsen sehr verschieden. Eine von unserer durchaus verschiedene Pflanze ist es auch, die De Candolle (prodr. II. pag. 187) unter dem Namen *M. polonica* Pers. beschreibt. Dagegen stimmt die Linne'sche Beschreibung mit der Pflanze von Sswätoi sehr gut überein, und enthält ausserdem kein einziges direct widersprechendes Merkmal. Nichts desto weniger bleiben mir Zweifel, ob Linné wirklich dieselbe Art aus Polen vorgelegen hat, welche ich in wilden Exemplaren bloss von der Insel Sswätoi (von S. G. Gmelin (im Herb. d. Kais. Akad. d. Wiss. zu Petersburg) und Bruhns gesammelt) und aus der Gegend von Astrachan (im Bunge'schen Herb.) gesehen habe ([1]). Denn es ist sehr unwahrscheinlich, dass dieselbe Species nur auf zwei, von einander weit entfernte und klimatisch ausserordentlich verschiedene Stand-orte, das nördliche Litthauen (vgl. Led. fl. ross. I. p. 539) und die Küste des kaspischen Meeres angewiesen sein sollte. Eher wäre die Annahme gestattet, dass dem Linné die kaspische Species ohne Angabe des Fundortes in Gesellschaft polnischer Pflanzen zugesandt worden ist, und er sie aus diesem Grunde mit dem Trivialnamen «polonica» bezeichnet hat. Wegen der Ungewissheit dieser Benennung (vgl. Led. a. a. O.) wäre es vielleicht nicht unpassend, der von mir genauer beschriebenen Pflanze den Namen *Melilotus caspia* beizulegen.

([1]) Ein von Pott herrührendes cultivirtes Exemplar im Herb. d. Acad. d. W. zu Petersb. kann wegen der mangelnden Angabe des Vaterlandes nicht in Betracht kommen; interessant ist bloss, dass es gleich dem Gmelin'schen für Linné's Trif. M. polonica genommen worden ist.

71. *Trifolium scabrum* L. (Led. fl. ross. I. p. 542; C. A. Mey. Verz. № 1201). Sine schedula.

Da die Pflanze von Meyer bei Baku gefunden worden ist, so dürfte es wohl kaum einem Zweifel unterworfen sein, dass die Bruhnsschen Exemplare von der nahe gelegenen Insel Sswätoi herstammen.

72. *T. procumbens* L. (Led. fl. ross. I. p. 556; C. A. Mey. Verz. № 1223). D. 20 Apr. m. a. 1863 et d. 24 ejusd. m. a. 1864 fl., d. 28 Maji m. a. 1863 fr.

73. *Glycyrrhiza glandulifera* W. K. (Led. fl. ross. I. p. 565; C. A. Mey. Verz. № 1229). Insula Swätoi: d. 20 Maji m. a. 1863 fl.; Peninsula Apscheron: d. 11 Jun. m. a. 1863 et d. 28 ejusd. m. a. 1864 fl.—Ludit:

1. *pubescens:* caulibus inferne petiolisque inferioribus pubescentibus, vix scabriusculis.

2. *tuberculata:* caulibus inferne petiolisque inferioribus tuberculis conicis adspersis simulque parce pubescentibus, scabris.

3. *spinulifera:* caulibus inferne petiolisque inferioribus setis spinulisque plus v. minus copiosis munitis simulque parce pubescentibus. *Lus.* 3 tantum ex insula Sswätoi adest.

In omnibus foliola (praeter suprema) plerumque ovato-oblonga, apice rotundata, mucronata (rarius emarginata), supra glabra, margine et subtus ad nervos puberula; stipulae anguste lanceolatae, 2—3 lin. longae, deciduae; racemi folio saepius longiores; flores, haud minores quam in planta Soongorica.

74. *Astragalus hyrcanus* Pall. (Led. fl. ross. I. p. 610; C. A. Mey. Verz. № 1240).

75. *Astragalus Xiphidium* Bge. (A. subulatus M. a Bieb. δ procerior Led. fl. ross. I. p. 631; A. subulati var. C. A. Mey. Verz. № 1239).

76. *A. cruciatus* DC. (C. A Mey. Verz. № 1245; A. Asterias Stev. in Led. fl. ross. I. p. 636). Die 2 Apr. m. a. 1865 fl., d. 23 ejusd. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

77. *A. striatellus* Pall. (Led. fl. ross. I. p. 637; C. A. Mey. Verz. № 1247). Cum praecedente.

78. *A. brachyceras* Led. (C. A. Mey. Verz. № 1248; A. hamosus L. β. brachyceras Led. fl. ross. I. p. 638). Cum A. cruciato DC.

79. *A. mollis* M. a Bieb. (Led. fl. ross. I. p. 646; C. A. Mey. Verz. № 1268).

80. *A. bakuensis* Bge. (A. utriger C. A. Mey. Verz. № 1270). In insula Sswätoi: d. 26 Mart. m. a. 1865 fl., d. 24 Apr. m. a. 1864 et d. 9 Maji m. a. 1865 fr. — atque in insula Nargin (leg. cl. Tschermak) d. 20 Apr. m. a. 1861 fl.

81. *Vicia cinerea* M. a Bieb. (Led. fl. ross. I. p. 679; V. biflora C. A. Mey. Verz. № 1295).

β. *maritima:* differt a genuina caulibus saepe pedalibus, foliolis subtus parcius villosis, supra glabris, cirrhis, praesertim foliorum superiorum, saepe 3 — 5, ad summum 6 lin. longis, simplicibus v. 2 — 3-partitis. Semina compressa, fusco-atra; hilum sextam partem totius seminis ambit. Die 2 Maji m. a. 1865 fl. et fr. submat.

Die angeführten Unterschiede der var. *maritima* lassen sich wohl durch die Annahme, dass die Pflanze an einem feuchteren und minder sterilen Orte gewachsen,

zur Genüge erklären. Im Bau der Blüthe, so wie in allen übrigen nicht erwähnten Merkmalen zeigt sich die vollkommenste Uebereinstimmung mit der typischen Form.

82. *Alhagi camelorum* Fisch. (Led. fl. ross. I. p. 715; C. A. Mey. Verz. № 1289). D. 10 Jul. m. a. 1864. fl.

Die Angabe des Standortes fehlt; dessen ungeachtet dürfen wir die Pflanze als einen unzweifelhaften Bürger der Insel Sswätoi ansehen, da, abgesehen davon, dass sie am kaspischen Meere gemein ist («abundat in campis et in collibus argilloso-salsis versus mare Caspium» C. A. Mey. l. c.), auch der uns interessirende Standort von S. G. Gmelin (cf. Led. l. c.) speciell genannt wird.

16. Rosaceae.

83. *Rubus sanctus* Schreb. (Led. fl. ross. II. p. 68). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl.

17. Pomaceae.

84. *Cotoneaster Nummularia* Fisch et Mey. (Led. fl. ross. II. pag. 93; C. tomentosa C. A. Mey. Verz. № 1527). Peninsula Apscheron: d. 15 Maji m. a. 1863 fl.

Granateae.

Punica Granatum L. (Led. fl. ross. II. p. 104; C. A. Mey. Verz. № 1539). Sine schedula; verisim. culta?

18. Paronychieae.

85. *Herniaria cinerea*? DC, (prodr. III. p. 367; C. A. Mey. Verz. № 1363 ex parte). Die 28 Apr. m. et d. 5 Maji m. a. 1863 fl. et fr. immat. — A specimine herbarii Acad. Petrop. ab ipso De Candolleo misso, satis recedit.

Was mich hauptsächlich dazu bewegt, die Bruhnssche Pflanze der H. cinerea DC. und nicht der H. hirsuta L. β. hispida Fenzl. (Led. fl. ross. II. p. 160) beizuzählen, zu welcher letztern sie nach der Mehrzahl der Merkmale allerdings gehören könnte, und vielleicht auch in der That gehört, ist der gänzliche Mangel der von Fenzl in den Vordergrund gestellten gelbgrünen Färbung aller Theile, so wie der Umstand, dass unsere Pflanze durchaus das Ansehn einer annuellen besitzt, jedenfalls eher für eine solche, als für eine perennirende zu halten ist. Ausserdem sind auch die Borsten, welche die Kelchzipfel krönen, keineswegs länger, sondern etwa eben so lang, als die tiefer stehenden, an der Spitze hakenförmig gekrümmten, zwischen denen noch kleine Börstchen stehen. Von dem erwähnten De Candolleschen Exemplare weicht unsere Pflanze ausser dem verschiedenen Habitus und der stärkern Behaarung auch durch die Form der Blätter ein wenig ab, indem der untere verschmälerte Theil sämmtlicher Blätter in den Exemplaren von der Insel Sswätoi etwas länger ist, als in dem südfranzösischen. Auch die Färbung beider Pflanzen stimmt nicht genau überein, indem sie in letzterem graulich hellgrün (ähnlich wie in der H. incana Lam.), in den Bruhnsschen Exemplaren dagegen dunkel schmutziggrün ist, und an manchen (was wahrscheinlich vom Trocknen der Pflanze abhängt) eine Beimischung von Braun zeigt. Mit der H. incana Lam., zu welcher Fenzl. die Meyersche H. cinerea zieht, hat sie jedenfalls gar nichts zu schaffen. Von Meyer sind nämlich, wie auch von Bruhns, beide Arten, die H. cinerea? DC. und die H. incana Lam. bei Baku gesammelt worden. Uebrigens hat Fenzl die Meyersche Pflanze gar nicht gesehen (das Ausrufungszeichen fehlt), und sie daher nur nach Gutdünken (wahrscheinlich we-

gen der vorauszusetzenden grau-, und nicht gelbgrünen Färbung zweifelhaft für eine jährige H. incana gehalten. Endlich muss ich noch bemerken, dass ich die H. odorata Andrz., welche an trockenen Orten eine intensiv gelbgrüne Färbung besitzt, auf feuchtem Sande in der Dnieprniederung dunkelgrün gefunden habe (junge Exemplare), welche Färbung beim Trocknen sich in ein dunkles Schmutziggrün verwandelte. Die Färbung scheint somit keinen allgemein gültigen Werth als Artenmerkmal zu besitzen, und es wäre möglich, dass die von mir zweifelhaft als H. cinerea DC. aufgezählte Pflanze eine stirps hornotina der H. hirsuta L. β. hispida Fenzl. wäre. Vgl. die Abbildung des mit eigenthümlichen Papillen besetzten Fruchtknotens.

86. *Herniaria incana* Lam. α. *angustifolia* Fenzl. (Led. fl. ross. II. p. 160). Die 2 Apr. m. a. 1865 fl.

87 *Spergularia salsuginea* Fenzl. (Led. fl. ross. II. p. 166; Alsine rubra C. A. Mey. Verz. № 1877 quod spectat ad plantam prope Baku lectam). Die 28 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. submat., d. 10 Maji m. a. 1865 fl. et fr.

88. *S. media* Pers. (Led. fl. ross. II. p. 168).

α. *heterosperma* Fenzl. (Alsine marina C. A. Mey. Verz. № 1878). Die 20 Sept. m. a. 1863 fl. et fr. (Planta Bruhnsiana ad *lus*. 2. Fenzl. (Led. l. c.) pertinet).

β. *marginata* Fenzl. (Alsine marginata C. A. Mey. Verz. № 1879). Praecedente varietate ut videtur multo frequentior; d. 15 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

19. Crassulaceae.

89. *Crassula caespitosa* Cav. (Led. fl. ross. II. p. 172, Sedum caespitosum C. A. Mey. Verz. № 1341).

Die 2 Apr. m. a. 1865 fl., d. 8 ejusd. m. a. 1864 et d. 26 Apr. m. a. 1865 fl. et fr.

20. Umbelliferae.

90. *Eryngium dichotomum* Desf. (Led. fl. ross. II. p. 240; C. A. Mey. Verz. № 1058). Die 28 Maji et 6 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat. et submat.

91. *Falcaria Rivini* Host. (Led. fl. ross. II p. 245; C. A. Mey. Verz. № 1062). D. 29 Maji et d. 6 Jun. m. a. 1863 fl., d. 15 Jun. m. ejusdem a. fl. et fr. immat.

92. *Bupleurum glaucum* Rob. et Cast. (Led. fl. ross. II. p. 261; C. A. Mey. Verz. № 1081). D. 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

93. *Zosimia absinthifolia* DC. (Led. fl. ross. II. p. 329; C. A. Mey. Verz. № 1116).

β. *viridiflora* F. et. M. (Led. l. c.). D. 16 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

94. *Daucus Carota* L. (Led. fl. ross. II p. 338; C. A. Mey. Verz. № 1122).

β *setosus*: caule ramoso, parce foliato, pilis elongatis hispido et insuper cum umbellarum pedunculis foliorumque rhachi et involucri foliolis setis brevibus copiose adsperso; lacinulis foliorum margine et subtus ad costam setuliferis; involucri foliolis umbellam subaequantibus, saepissime tripartitis; involucelli foliolis subintegerrimis, exterioribus lanceolato-setaceis, interioribus lanceolatis membranaceis; floribus radiantibus.— In peninsula Apscheron: d. 11 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat., d. 28 ejusd. m. a. 1864 fr.

95. *Caucalis leptophylla* L. (Led. fl. ross. II p. 341; C. A. Mey. Verz. № 1124). Die 3 Maji m. a. 1865 fl. et fr. immat., d. 18 Maji m. a. 1863 fr. submat.

96. *Cachrys amplifolia* Led. (fl. ross. II. p. 358; Hippomarathrum amplifolium Led. in C. A. Mey. Verz. № 1145).

Foliorum lacinulae nequaquam semper $1^1/_2$— 2 lin. longae, ut in specimine unico herb. Meyeriani. In exemplaribus numerosis, ab am. Bruhns collectis, lacinulae foliorum inferiorum nunc $1^1/_2$— 2, nunc 2—4, saepissime 2—3 lineas longae, dum laciniae folior. superiorum, quae plerumque evidenter longiores, saepe 6, rarissime etiam 12 lin. aequant. Ad dignoscendum a simili C. crispa me judice forma et consistentia rigida lacinularum multo magis valet, quam earum longitudo; praeterea in C. amplifolia foliorum rhachis et caulis pars inferior muricato-asperae, involucri et involucelli foliola chartacea, rigida.

97. *Coriandrum sativum* L. (Led. fl. ross. II p. 367). D. 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr. submat. Ubi lectum in schedula non indicatur; verisim. in ins. Sswätoi.

21. Rubiaceae.

98. *Asperula humifusa* Bess. (Led. fl. ross. II. p. 401; C. A. Mey. Verz. № 411). Die 10 Jun. m. a. 1863 fl. et fr.

Caules inferne dense albo-pilosi; flores extus hirti; fructus subtiliter granulati, glabri (var. trichantha Trautv. enum. pl. Song. Schrenk.).

99. *Galium anglicum* Huds. (C. A. Mey. Verz. № 433; G. anglicum α. anglicum Led. fl. ross. II. p. 419). Die 2 Apr. m. a. 1865 fl. et fr. immat.

Caules flaccidi, tenues; folia lanceolata (rarissime oblonga); pedunculi axillares subtriflori, folio duplo longiores; setulae in foliorum margine patulae.

100. *G. litigiosum* DC. (G. anglicum β. litigiosum Led. fl. ross. II. p. 419). D. 25 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

Praecedente multo majus, robustius; pedunculi axillares 3 - flori v. saepe subpaniculati; setulae in foliorum margine plerumque patentissimae v. patulae; folia sena, rarissime octona.

Ich habe den De Candolle'schen Namen vorgezogen, weil der Linné'sche doch zweckmässiger auf die sehr zarte typische Form des G. parisiense zu beziehen sein möchte. Uebrigens findet sich von diesem zu dem ausgeprägtesten G. Aparine L. eine ununterbrochene Reihe von Zwischenformen. Die Richtung der Borsten an dem Blattrande ist nur in den Endformen vollkommen constant, in den übrigen jedoch, welche nach Grösse und Habitus in der Mitte stehen, oft sehr variirend.

101. *Galium verticillatum* Danth. (Led. fl. ross. II. p. 421; C. A. Mey. Verz. № 436). Die 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

In der Pflanze von der Insel Sswätoi entspringen aus jedem Blattquirle gewöhnlich nur 2 oder 3 einfache Blüthenstiele, oder auch 2 Blüthenstiele, von denen aber der eine 2-spaltig ist; weit seltener sind 4-blüthige Quirle. Die Früchte sind entweder nur an der Spitze, oder ringsum, an der Spitze jedoch dichter mit hakigen Börstchen besetzt.

22. Valerianeae

102. *Valerianella pumila* DC. (Led. fl. ross. II. p. 432; C. A. Mey. Verz. № 385).

β. lasiocarpa Roem. et Sch. (C. A. Mey. l. c.). Die 29 Mart. m. a. 1863 et d. 11 Apr. m. a. 1865 fl., d. 28 et 30 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

23. Dipsaceae.

103. *Scabiosa ucranica* L. (Led. fl. ross. II. p. 454; C. A. Mey. Verz. № 376). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

24. Compositae.

104. *Tripolium vulgare* Nees. (Led. fl. ross. p. 477). Die 15 Oct. m. a. 1864 fl.

105. *Matricaria praecox* DC. (prodr. VI. q. 52; M. M. inodora γ. praecox Led. fl. ross. II. p. 546; Pyrethrum pr. C. A. Mey. Verz. № 619).

β. puberula DC. (l. c.). Sine schedula.

106. *Cotula aurea* L. (Led. fl. ross. II. p. 559; C. A. Mey. Verz. № 611). Die 8 et 10 Maji m. a. 1865 fl. et fr.

107. *Artemisia arenaria* DC. (Led. fl. ross. II. p. 561; A. pauciflora C. A. Mey. Verz. № 601). Sine schedula.

Eine der A. campestris L. sehr nahe stehende Form der A. inodora M. B., und eine Varietät der erstern Art mit sehr kleinen Blüthenköpfchen fanden sich ohne Angabe des Standortes und des Datums der Einsammlung in dem Bruhns'schen Herbarium. Letztere Pflanze hat durchaus das Ansehn der A. scoparia W. K., weicht jedoch von dieser Art durch das dicke und holzige Rhizom, welches nur ausnahmsweise 1 oder 2, meistentheils jedoch mehrere (bis 10) Stengel trägt, sehr bedeu-

tend ab. Dass diese beiden Species, gleich der vorhergehenden A. arenaria, von der Insel Sswätoi stammen, ist sehr wahrscheinlich.

108. *A. maritima L. β. fragrans* (Led. fl. ross. II. p. 570; A. fragrans C. A. Mey. Verz. № 598). Die 20 Sept. m. (anni?) nondum florens.

Auch blühende Exemplare sind vorhanden, jedoch ohne Etiquette.

109. *Filago germanica* L. (Led. fl. ross. II. p. 616; C. A. Mey. Verz. № 645). Die 28 Apr. et d. 8 Maji m. a. 1863 fl.

β. *nana*: subacaulis $^1/_4$—$^1/_2$-pollicaris, capitulis glomeratis. Cum genuina.

γ *spathulata* DC. (Led. l. c.). Cum genuina.

110. *Senecio vernalis* W. K. (Led. fl. ross. II. p. 630; Jacobaea squalida C. A. Mey. Verz. № 679).

β. *ruthenicus:* differt a forma typica: caulibus folia radicalia multoties superantibus, foliosis; foliis (caulinis plerumque 8—12) minoribus, margine valde crispatis et capitulis minusculis. Die 10 Apr. m. a. 1863 fl.

Noch ist eine Form zu erwähnen, die sich ohne Etiquette unter den Bruhns'schen Pflanzen vorfand. Dieselbe schliesst sich durch die starke Behaarung dem S. vernalis an, unterscheidet sich jedoch von demselben durch die breitern, am Rande nur wenig verdickten und nicht gekräuselten Blätter. Die Spitze der Involucralschuppen ist gebartet, zeigt aber nur selten eine schwärzliche Färbung. Der Aussenkelch besteht aus 1—4 gleichfarbigen oder an der Spitze schwarz gefärbten Schuppen,— oder fehlt noch häufiger ganz und gar, indem selbst die ober-

sten Schuppen nur mit ihrer Spitze das Köpfchen erreichen. Der Pappus ist hinfällig. Der Habitus schwankt zwischen dem des S. vernalis und S. rapistroides; die Wurzelblätter sind bei einem Theil der Exemplare an der blühenden Pflanze noch wohl erhalten, bei den übrigen, obgleich dieselben keine Verschiedenheit im Alter zeigen, grösstentheils oder sämmtlich abgestorben. Sollte die Pflanze vielleicht hybriden Ursprunges sein?

111. *S. rapistroides* DC. (S. squalidus M. a Bieb.). Die 10 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

Folia subglabra, caulina oblonga, pinnatipartita; laciniis distantibus, oblongis, irregulariter dentatis v. subpinnatifidis,— v. lineari-oblongis lanceolatisve, paucidentatis v. integerrimis. Folia radicalia in planta florente saepissime emortua.

112. *Calendula gracilis* DC. (Led. fl. ross. II. p. 650).

β. *aptera* (C. persica C. A. Mey. Verz. № 592): acheniis annulato-incurvis, margine obtuse v. rarius acute carinatis, apteris. Die 8 Apr. m. a. 1864 et d. 20 et 28 a. 1865 fl. et fr.— Ludit:

1. *tuberculata:* acheniis omnibus v. plurimis dorso tuberculatis.

2. *muricata*: acheniis omnibus v. plurimis dorso muricatis.

Der Bau der Achenien ist in beiden Formen sehr übereinstimmend. Ueber den Rücken der Früchtchen verlaufen nämlich erhabene, durch Furchen getrennte Längs- und Querlinien, welche sich unter rechten Winkeln schneiden. Die Durchschnittspuncte erheben sich nun in der Form 1. in Gestalt stumpfer oder spitzlicher Höcker, in

der Form 2. dagegen verlängern sie sich zu spitzen conischen Stacheln. Zwischen je 4 Prominenzen liegt immer ein mehr oder minder tiefes Grübchen.

An mehreren Exemplaren sind die Achenien alle oder zum grössten Theil abnorm entwickelt. Dieselben sind blasig aufgetrieben, über den Rücken verläuft eine Doppellinie von Höckern, unter welcher sich das verengte samentragende Fach befindet; von letzterem nimmt im Innern des Früchtchens eine radiale, häufig in der Mitte durchbrochene Längscheidewand ihren Ursprung, und scheidet die weite Höhlung in zwei Theile. An der Aussenseite ist die Höhlung immer vollkommen geschlossen, an der Innenseite dagegen offen.

113. *Echinops horridus* Desf. (Led. fl. ross. II. p. 656; Bge über die Gattung Echinops, Mél. biol. tirés du Bullet. de l'Acad. Imp. des sciences de St.-Pétersb. t. IV. p. 386. № 35). Die 10 Maji m. a. 1864 fl.

114. *Centaurea arenaria* M. a Bieb. (Led. fl. ross. II. pag. 702; C. A. Mey. Verz. № 530). In peninsula Apscheron: d. 11 Jun. m. a. 1863 fl. et fr.

115. *C. iberiaca* Trevir. (Led. fl. ross. II. pag. 711; C. Calcitrapa C. A. Mey. Verz. № 534). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

C. Calcitrapa L. et C. calcitrapoides L. huic valde affines: prima tamen acheniis pappo destitutis, altera acheniis pappo suo 4-plo longioribus a C. iberica, cui pappus dimidium achenium subaequans v. etiam superans, haud aegre dignoscitur.

116. *Kentrophyllum lanatum* DC. (Led. fl. ross. II. p. 714).

β. *tauricum* (Centrophyllum taur. C. A. Mey. Verz. № 545; Carthamus taur. M. a Bieb.). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

117. *Sylibum Marianum* Gaertn. (Led. fl. ross. II. p. 715; C. A. Mey. Verz. № 562). Die 24 Jun. m. a. 1864 fl.

118. *Onopordon Acanthium* L. (Led. fl. ross. II. p. 716; C. A. Mey. Verz. № 563). Sine schedula; verisim. ex insula Sswätoi.

119. *Carduus tenuiflorus* DC. (Led. fl. ross. II. p. 722).

β. *pulcherrimus:* caule 7 — 10-pollicari, ad apicem usque alato: ala angustissima dentato-spinifera, in superiore caulis parte saepius interrupta, in dentes liberos approximatos soluta; foliis oblongis sinuato - repandis v. rarius sinuatis, margine spinosis, supra tenuissime arachnoideis v. glabris, subtus subtomentosis: tomento postea evanescente; capitulis 2 — 5 oblongis, breviter pedunculatis v. subsessilibus; pedunculis albo-tomentosis, ceterum nudis v. spinis parce adspersis, folio parvo bracteiformi lanceolato fultis; involucri squamis glaberrimis, exterioribus ovato-lanceolatis spina terminatis, interioribus lanceolatis, margine pallido, tenuissime ciliolato, cinctis, intimis chartaceo-membranaceis apice coloratis muticis. Capitula plerumque omnia approximata, rarius 1 — 2 infima remota, axillaria; involucri squamae glaberrimae (exclusis extimis) 1 — 1¼ lin. latae, interiores margine convexiusculae, nunquam acuminatae, extimae marginibus rectis instructae vel apicem versus paullo acuminatae. — Die 21 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

Von dem im Habitus sehr ähnlichen C. albidus M. a Bieb. unterscheidet sich diese zierliche Varietät, abgese-

hen von der geringern Grösse und den minder tief eingeschnittenen, bisweilen fast ganzrandigen Blättern, namentlich durch die Form der Involucralschuppen. Von diesen sind (nach den Exemplaren des Biebersteinschen Herbariums) die äussern und mittlern an dem C albidus nicht allein ziemlich stark, sondern auch lang zugespitzt, während die Ränder der innersten Schuppen fas geradlinig sind; in der var. β pulcherrimus dagegen zeigen selbst die äussersten Involucralschuppen nur eine geringe Zuspitzung oder haben sogar fast geradlinige Seitenränder, während die Ränder der übrigen unterhalb der Spitze niemals eine Concavität, sondern stets eine mehr oder minder starke Convexität besitzen. Aus diesem Grunde weichen denn namentlich die mittlern Involucralschuppen beider Formen der Gestalt nach sehr von einander ab: sie sind in dem C. albidus in einer Entfernung von der Spitze, welche $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Schuppenlänge beträgt, bereits dreimal schmäler als an ihrer breitesten Stelle, in dem C. tenuiflorus β. pulcherrimus dagegen nur wenig schmäler als an dieser Stelle. Ausserdem sind in letzterer Pflanze die Schuppen vollkommen kahl, ja selbst schwach glänzend, während, sie in dem C. albidus stets matt und mit mehr oder minder reichlichem wolligem Filze überzogen sind. Die Pappushaare sind in der Bruhnsschen Pflanze 6 — 7 Linien lang (länger als in der Biebersteinschen), die Achenien bei beiden durchaus ähnlich, länglich, blass gefärbt, 2 Lin. lang.

Von dem C. albidus M. B. dürfte unsere Pflanze somit wohl specifisch verschieden sein; ob sie auch von dem C. tenuiflorus DC. zu trennen ist, muss ich wenigstens vorläufig unentschieden lassen, da mir von diesem

kein ausreichendes Material zur vergleichenden Untersuchung zu Gebote gestanden hat.

120. *Podospermum canum* C. A. Mey. (Led. fl. ross. II. p. 781; C. A. Mey. Verz. № 499). Die 5 Maji m. a. 1863 et d. 8 ejusd. m. a. 1865 fl. et fr.

α. *humile:* caulibus ex una radice saepissime 2 v. multis, exterioribus arcuato-adscendentibus, raro suberectis; foliis radicalibus patentissimis patulisve caules subaequantibus, caulinis paucis (1 — 3), omnibus plerumque infra caulis medium dispositis.

a. *typicum:* planta florens omnibus partibus cano-pubescens. Ludit involucri squamis intimis acutiusculis et obtusis.

b. *glabrescens:* planta florens subglabra. Involucri squamae intimae plerumque acutiusculae, rarius acutae v. obtusae.

Utraque forma ludit:

1. foliorum laciniis oblongis v. lanceolatis.

2. foliorum laciniis lineari-lanceolatis, linearibus v. etiam lineari-filiformibus. Ceterum laciniae latae in subvarietate a. raro, in subvar. b. saepe observantur.

β. *elatius* (P. canum C. A. Mey. β. glabratum DC.): radice plerumque unicauli, caule erecto v. breviter adscendente, 8 — 18-pollicari, folia radicalia erecto-patula saepissime evidenter superante; foliis caulinis (2—6) remotis subaequaliter per totum caulem dispositis, laciniis angustis. Tota planta sub anthesi glabriuscula; involucri squamae intimae acutiusculae v. rarius obtusae.

Die Beschreibung der var. β. habe ich nur des Vergleiches wegen beigefügt, von Bruhns ist dieselbe nicht gesammelt worden.

So verschieden nun auch die Endglieder dieser Formenreihe dem Habitus nach erscheinen mögen, so ist es mir dennoch nicht gelungen, zwischen den Varietäten α und β einen durchgreifenden Unterschied zu entdecken. Nach Steven ([1]) soll zwar die var. β entschieden eine besondere Species (P. ponticum Stev.) bilden, doch habe ich mich von der Haltbarkeit der von ihm angegebenen Unterschiede nicht überzeugen können, indem dieselben, mit Ausnahme des von der Richtung des Stengels abgeleiteten, beiden Varietäten in gleicher Regelmässigkeit zukommen. Namentlich gilt das von den «involucri squamae exteriores apice bifidae v. apophysi sphacelata auctae». Obgleich ich sehr zahlreiche Exemplare beider Varietäten untersucht habe, so ist mir doch ein gleichzeitiges Fehlen beider Merkmale in keinem Falle vorgekommen. Sehr allgemein ist aber auch das Vorkommen an der Spitze zweispaltiger Hüllkelchschuppen. Dieselben treten bald in grösserer, bald in geringerer Zahl auf, und wurden nur an einzelnen Köpfchen taurischer Exemplare ([2]) der var. β gänzlich vermisst; doch war hier die «apophysis sphacelata» sehr stark entwickelt. Letztere ist minder constant, denn nicht selten habe ich an den Spitzen der äussern Involucralschuppen nur eine schwache schwärzliche Färbung angetroffen, oder selbst von einer solchen kaum eine Andeutung gefunden. — Dass der so sorgfältig untersuchende Steven die var. β. für eine besondere Art genommen, scheint mir nur dadurch erklärlich, dass er von dem eigentlichen P. canum

---

([1]) Steven: Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen. (Bullet. de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou, 1856 — 1857, Sonderabdruck p. 230. N° 851.

([2]) Dieselben wurden von mir im äussersten Nordwesten des Gouvernements Taurien gesammelt.

nur mangelhafte oder gar keine Exemplare besessen, und aus diesem Grunde die von ihm entdeckten Eigenthümlichkeiten der äusseren Involucralschuppen als der var. β allein zukommende angesehen hat.

Die verschiedene Tracht der beiden Varietäten wird wohl ohne Zweifel durch die Verschiedenheit des Standortes hervorgerufen: Die var. α., auf mehr oder weniger feuchtem (?) Sandboden wachsend, wo sie von andern Pflanzen nicht beengt wird, hat die Möglichkeit sich auszubreiten: während die var. β, welche fruchtbare, grasreiche Wiesen bewohnt, gezwungen ist, gleich ihren Nachbarn in die Höhe zu schiessen.

121. *Tragopogon undulatus* Jacq. (Led. fl. ross. II. p. 786; C. A. Mey. Verz. № 492). Die 13 Aug. m. a. 1864 fl. et fr.

122. *Tr. pusillus* M. a Bieb. (Led. fl. ross. II. p. 789; C. A. Mey. Verz. № 490). D. 8 Apr. m. a. 1864 fl., d. 8 Maji m. a. 1865 fl. et fr. immat., d. 21 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

Achenia marginalia bene matura 7—9 lin. longa, pallide fusca, lineis 10 elevatis, supra medium spinuliferis instructa, cum rostro striato laevi, ipso achenio subduplo breviore, pappum, basi annulo villoso stipitatum subaequantia (vel superantia).

123. *Picris strigosa* M. a Bieb. (Led. fl. ross. II. p. 800; C. A. Mey. Verz. № 472). Die 6 Jun. m. a. 1863 fl. et fr.

124. *Taraxacum officinale* Wigg. (Led. fl. ross. II. p. 812; Leontodon Taraxacum C. A. Mey. Verz. № 464). Die 8 Maji m. a. 1865 fl. et fr.

125. *Barkhausia foetida* DC. (Koch, Taschenb. ed. 4. p. 306; C. A. Mey. Verz. № 457). Die 29 Apr. m. a. 1865 fl., d. 30 ejusd. m. a. 1864 fl. et fr.

Ledebour zieht die Meyersche B. foetida, die er übrigens gar nicht gesehen hat, zu der B. rhoeadifolia M. B., welche sich nach seiner Beschreibung (fl. ross. II. pag. 819) von ersterer Art nur durch die steifere Behaarung und den drüsenlosen Hüllkelch unterscheidet. Hiernach stimmen nun die Meyerschen und Bruhns'schen Exemplare von Baku weder mit der einen, noch mit der andern Diagnose genau überein, indem sie zwar die steife Behaarung der B. rhoeadifolia, aber zugleich auch die pedunculi und involucra glandulifera der B. foetida besitzen. Ich habe aus diesem Grunde die oben citirte Koch-sche Diagnose zu Grunde gelegt, welche durch die Beschreibung der Achenien einen sichern Anhaltspunct für die Unterscheidung der in Rede stehenden Arten gewährt. Da jedoch unsere Pflanze durch ihre starren, leicht zerbrechlichen Haare (Borsten) von der echten B. foetida abweicht, so bezeichne ich dieselbe als var. *β. setosa.*

126. *Pterotheca bifida* Fisch. et Mey. (Led. fl. ross. II. pag. 831; P. nemausensis C. A. Mey. Verz. № 463). Die 21 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

127. *Sonchus oleraceus* L. (Led. fl. ross. II. pag. 833; C. A. Mey. Verz. № 439). Die 10 Maji m. a. 1865 fl. et fr.

β. lacerus Wallr. (Led. l. c. p. 834). Cum genuino.

128. *Mulgedium tataricum* DC. (Led. fl. ross. II. p. 842; C. A. Mey. Verz. № 444). In insula Sswätoi: d. 22 et 28 Maji m. a. 1863 fl. et fr. atque in peninsula Apscheron: d. 11 Jun. m. a. 1863 fl. et fr.

Variat foliis omnibus integris v. inferioribus subruncinatis, ceterum margine integerrimis v. varie denticulatis.

III. Corolliflorae.

25. Primulaceae.

129. *Asterolinon Linum stellatum* Link. (Led. fl. ross. III. pag. 29; Lysimachia L. stell. (L.) C. A. Mey. Verz. № 993) D. 20 et 25 Mart. et d. 2 Apr. m. a. 1865 fl. et fr.

130. *Anagallis arvensis* L. (Led. fl. ross. III. p. 29).

α. *phoenicea* Led. (A. phoenicea C. A. Mey. Verz. № 988). Subsequente ut videtur multo rarior: d. 10 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

γ. *coerulea* Led. (A. latifolia C. A. Mey. Verz. № 989). In insula Sswätoi: d. 28 Mart. m. a. 1965 fl. et fr. immat., d. 28 Apr. et d. 1 Maji m. a. 1863 fl. et fr. atque in peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864. fl. et fr.

26. Asclepiadeae.

131. *Cynanchum acutum* L. (Led. fl. ross. III. p. 47; C. A. Mey. Verz. № 1021). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl.

27. Convolvulaceae.

132. *Convolvulus persicus* L. (Led. fl. ross. III. p. 87; C. A. Mey. Verz. № 878). Die 12 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat., d. 7 Jun. m. a. 1864 fr. immat. et mat.

28. Borragineae.

133. *Tournefortia Arguzia* R. et Sch. (Led. fl. ross. III. pag. 97; C. A. Mey. Verz. № 873). Die 16 Maji m. a. 1863 fl.

134. *Heliotropium suaveolens* M. a Bieb. (Led. fl. ross. III. p. 99; C. A. Mey. Verz. № 849). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

Nonnea lutea Rchb. (Led. fl. ross. III. p. 107; Lycopsis lutea C. A. Mey. Verz. № 842). Prope urbem Tiflis (im sogenannten botanischen Garten): d. 10 Mart. m. a. 1863 fl. et fr. immat. et submat.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Bruhnsschen Exemplare der N. lutea Rchb., und nicht der N. setosa R. et Sch. angehören Der Tubus der Corolle ist in der Regel eben so lang wie der Kelch, selten ein wenig länger. Die Form der Blumenkrone ist übrigens nicht in allen Exemplaren und auch nicht in allen Blüthen des nämlichen Exemplars völlig übereinstimmend, indem die Röhre bald sehr deutlich von dem stets kürzeren Saume abgegrenzt ist, bald sich allmälig in denselben erweitert. Die Verschiedenheiten der Form stehen wahrscheinlich mit dem verschiedenen Alter der Blumen in Einklang. Die Oberfläche der Caryopsen stimmt genau mit der Beschreibung der N. lutea überein, und auch hinsichtlich der Frequenz und Starrheit der Borsten ist die Pflanze von Tiflis von der gewöhnlichen Form der N. lutea keineswegs auffallend verschieden Auf das Vorhandensein oder Fehlen von Zähnen am Rande der untern Blätter ist kaum irgend ein Gewicht zu legen: in der Bruhnsschen Pflanze sind sie an stärkern, mehrstengeligen Exemplaren sehr deutlich, während sie an kleinen, einstengeligen fast ganz zu fehlen pflegen. Wenn das einzige Exemplar, das ich unter dem Namen der N. setosa im Herbarium der Academie zu Petersburg gesehen habe (Tiflis, C. Koch) wirklich dieser Art angehört, so wäre es wohl kaum gerechtfertigt, dieselbe für eine von der

N. lutea verschiedene Species anzusehen; wenigstens hätte dann die N. lutea β. parviflora M. B. (Led. l. c.) gewiss ein grösseres Anrecht darauf.

135. *Nonnea picta* Fisch. et Mey. (Led. fl. ross. III. p. 110; Lycopsis picta C. A. Mey. Verz. № 835). Die 29 Mart. m. a. 1864 fl. et fr., d. 10 Apr. m. ejusd. a. fr. et postremis floribus.

136. *Lycopsis arvensis* L. (Led. fl. ross. III. p. 121; Anchusa arv. C. A. Mey. Verz. № 858). Die 2 Apr. m. a. 1865 fl., d. 21 ejusd. m. a. 1863 fl. et fr.

Planta, ab am. Bruhns in insula Sswätoi collecta, praecipue foliis, quae setis tuberculo albo insidentibus multo copiosioribus, mollioribus tamen, quam in L. arvensi genuina adspersa sunt, caryopsibusque minoribus a posteriore recedit, et facile specie ab ea diversa.

137. *Onosma caspium* n. sp. O. perenne? multicaule, caulibus adscendentibus erectisve, setis patentissimis, tuberculo parvo insidentibus, caulis diametrum aequantibus v. superantibus crebro adspersis et insuper setulis pilisque brevissimis vestitis; *foliis linearibus, setis elongatis tuberculo majusculo insidentibus in superficie superiore ubique, subtus ad costam et margines tantum adspersis et utrinque setulis brevissimis copiosis obtectis;* foliis floralibus lanceolatis v. rarius ovato-lanceolatis, basi rotundata sessilibus, calycis laciniis subaequilatis lineari-bus v. lineari-lanceolatis acutis, *extus et margine setis rigidis flavidis, intus setis tenuioribus albis ad costam tantum armatis, setulis vero pilisque brevissimis (quales in foliis) v. omnino destitutis* v. rarissimis donatis; *corolla coerulea 13 lin. longa, clavata:* dentibus triangulari-semiorbiculatis, obtuse acuminatis, postea reflexis; *antheris in-*

clusis, filamenti parte libera 4-plo longioribus; caryopsibus 2—2$^{1}/_{2}$ lin. longis, reticulato-rugosis, albis.— Caules 8—18-pollicares, apice tantum v. a medio ramosi; *filamenta longe ultra corollae medium cum ea connata.* Die 21 Apr. m. a. 1864 fl., d. 28 Maji m. a. 1865 fl. et fr. immat. (paucis bene maturis).

Von O. setosum Led. ist diese Art jedenfalls sehr verschieden, obgleich sie ihm nach der Menge, Consistenz und Färbung der Borsten sehr ähnlich ist. Sie unterscheidet sich von dieser Species durch die weit schmäleren Stengel und Stützblätter, davon Borsten ausserdem auf kleinern weissen Höckern sitzen, und durch das reichliche Vorkommen feiner Börstchen auf beiden Blattflächen. Als Stellvertreter der letztern, wenn man sich so ausdrücken darf, besitzen die Blätter des O. setosum nur zahlreiche, zum Theil sehr kleine weisse Höckerchen, und zwar sowohl auf der Ober-, als auch auf der Unterseite. Diese Höckerchen fehlen dem O. caspium *gänzlich.* Die feinen Börstchen (Ledebour bezeichnet sie mit dem Terminus «pubes») sitzen hier nicht auf Höckerchen; namentlich sieht man auf der Blattunterseite von letztern nicht die geringste Andeutung, und auch grosse Höcker findet man hier nur auf dem Mittelnerven. Ferner liegt in dem O. setosum die Stelle, wo die Filamente frei werden, deutlich unterhalb der Mitte der Blumenkrone, in dem O. caspium, wie erwähnt, stark über derselben (etwa in $^{3}/_{5}$ der Länge). Endlich sind in letzterer Art sowohl die Kelchzipsel, als auch die Corollen schlanker und viel länger, diese zur Zeit des Stäubens etwa 13 Linien (in der O. setosa nur 9 Linien), und ausserdem nicht gelb, sondern blau gefärbt. Ich bin auf die Unterschiede beider Arten genauer eingegangen, weil

von Meyer die Bakusche Pflanze (O. echioides L. Verz. № 846) später (herb. Acad. Petrop.) zu O. setosum gezogen worden ist.

Sehr nahe steht unserer Pflanze das O. dichroanthum Boiss. Der Bau ihrer etwas kleineren (etwa 11 Lin. langen) Blüthe zeigt mit Ausnahme des Kelches die grösste Uebereinstimmung; letzterer weicht nämlich dadurch ab, dass er im Verhältnisse zur Corolle und zum Griffel viel länger ist, als in dem O. caspium; ausserdem haben seine Zipfel einen viel schwächern Nerven, sind sehr spitz und am Rande ungemein dicht mit zarten weissen Borsten, welche gleichzeitig neben längern und stärkern auftreten, gewimpert. Aehnlich ist es auch bei dem O. setosum, doch ist hier die Wimperung, abgesehen von der verschiedenen (braunlichgelben) Färbung, minder dicht. In dem O. caspium dagegen sind alle, die Kelchzipfel bekleidenden Borsten gleichartig, stark und rigid; zartere und kürzere randständige sind hier nicht vorhanden. Endlich ist die ganze Behaarung des Stengels und der Blätter beider in Rede stehender Arten sehr verschieden: in dem O. dichroanthum sind alle Theile sehr dicht mit langen gracilen und biegsamen schneeweissen Borsten bedeckt; während in dem O. caspium die Borsten überall spärlicher auftreten, aber dafür viel stärker sind, und an den obern Theilen (Kelchen, Bracteen etc.) stets eine bräunlichgelbe Färbung besitzen.

Zwei von Karelin am Ostufer des Caspischen Meeres gesammelte Exemplare des Herbariums der Kaiserl. Academie der Wissenschaften sind wohl ohne Zweifel mit der Bruhnsschen Pflanze identisch. Sie tragen den Namen O. strigosum Stev. Dass sie gleich den Exemplaren von Baku wirklich dieser Art angehören, scheint mir sehr

zweifelhaft; denn die beiden in einer Note zu O. setosum (fl. ross. III. p. 127) namhaft gemachten Merkmale: die «laciniae calycis inter setas pubescentes nec glabrae» und die «caryopses nitidae» fehlen der Pflanze von Swätoi Die feinen Börstchen, welche auf den Stengelblättern zwischen den grossen Borsten beiderseits in Menge vorkommen, sind schon auf den Stützblättern viel spärlicher vorhanden, und fehlen auf den Kelchzipfeln eben so gut wie gänzlich; denn selbst bei stärkerer Vergrösserung bekommt man nur äusserst wenige zu Gesicht, und zwar, wie es scheint, die meisten noch an älteren Kelchen. Die Caryopsen endlich, welche eine vogelkopfförmige Gestalt besitzen, sind fein netzigrunzelig, weiss, und selbst bei vollständiger Reife *nicht glänzend*. Für die Identität mit der Stevenschen Art spricht somit, wenigstens vor der Hand, gar nichts.

138. *Lithospermum tenuiflorum* L. fil. (Led. fl ross. III. p. 130; C. A. Mey. Verz. № 831). D. 2 Apr. m. a. 1865 et d. 8 ejusd. m. a. 1864 fl., d. 11 Apr. m. a. 1865 et d. 15 ejusd. m. a. 1863 fl. et fr.—Variat floribus coeruleis et albis.

Die Pflanze von der Insel Swätoi gehört der typischen Form an, und ist durch ihre charakteristische Behaarung auch von der blaublüthigen var. grandiflora des L. arvense, welche ich in Südrussland gefunden, auf den ersten Blick zu erkennen. Uebrigens ist mir ausser der Behaarung, welche in dem L. tenuiflorum seidenartig erscheint, kein einziger haltbarer Unterschied zwischen beiden Arten bekannt.

139. *Myosotis stricta* Link. (Led. fl. ross. III. p. 147; C. A. Mey. Verz. № 854). Die 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr. submat.

29. Solaneae.

140. *Solanum miniatum?* Bernh. (Led. fl. ross. III. p. 189). Die 10 Sept. m. a. 1864 fl. et fr.

Die Beeren scheinen roth gewesen zu sein, ja die vollkommen reifen zeigen auch getrocknet diese Farbe noch recht deutlich, und auch die Blätter sind zum Theil wenigstens mehr oder weniger deltaförmig oder lassen noch häufiger eine Annäherung zur Spontonform erkennen, sind aber nur in seltenen Fällen buchtig, und besitzen gleich dem Stengel eine spärliche Behaarung. Vielleicht ist die Pflanze richtiger für S. nigrum L. zu nehmen.

30. Scrophulariaceae.

141. *Linaria simplex* DC. (Led. fl. ross. III. p. 211; C. A. Mey. Verz. № 953). Die 14 Mart. m. a. 1865 fl., d. 22 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

142. *L. minutiflora* C. A. Mey. (Verz. № 946; Led. fl. ross. III. p. 211). Die 28 Mart. m. a. 1865 fl. et fr. valde immat., d. ? Apr. m. ejusd. anni fl. et fr. submat.

Die Blüthenfarbe ist nach gut getrockneten Exemplaren folgende: Mittlerer oberer Theil der Unterlippe hell orange, Rand derselben blassgelb; Oberlippe sehr blass, Sporn ziemlich intensiv violett. An manchen Blüthen zeigt indessen auch letzterer nur eine schwache Färbung; in diesem Falle lässt die Oberlippe kaum noch eine Spur von Violett erkennen. Linaria albifrons Spreng. (Antirrhinum albifr. Sibth.) scheint dieser Art sehr nahe zu stehen, und nach der Beschreibung in De Candolles Prodromus (X. p. 280) nur durch den gekrümmten Sporn verschieden zu sein. Derselbe ist jedoch auch an der Meyer'schen Art nicht immer vollkommen gerade.

143. *Veronica verna* L. (Led. fl. ross. III. p. 250; C. A. Mey. Verz. № 923). Die 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

144. *V. agrestis* L. (Led. fl. ross. III. p. 254).

Keine der von Bruhns gesammelten Formen stimmt mit der Beschreibung dieser Art, namentlich in der von Fries und Koch angenommenen Begränzung, genau überein. Eben so wenig ist es aber auch möglich, sie einer der verwandten Arten anzuschliessen. Was übrigens die Abweichungen von der typischen V. agrestis anbelangt, so beruhen sie namentlich, wie nachfolgende Beschreibuug zeigt, auf dem Habitns und der blauen Farbe der Blüthen.

β. *bakuënsis:* caulibus adscendentibus, tenuibus, virgatis (rarius procumbentibus v. diffusis); foliis inferioribus ovatis, superioribus ovato-oblongis oblongisve; pedunculis floriferis folii longitudine, fructiferis folio longioribus; sepalis ovatis nervosis, postea saepissime divaricatis; corollis caeruleis; capsulis plurimis transverse multo latioribus, obtuse v. acute emarginatis, laevibus v. rarius obsolete reticulato-venosis; stylo dissepimento paullo breviore, seminibus navicularibus, rugosis.

1. Capsulis glaberrimis. D. 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

2. Capsulis pilis brevibus eglandulosis plus vel minus copiose adspersis: d. 6 Mart. m. a. ? fl. et fr. immat., d. 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

Auffallend ist diese Varietät namentlich durch die Unbeständigkeit, welche sich in der Form und Oberfläche der Kapseln beobachten lässt. In der Tracht ist sie der V. filiformis Sm. ziemlich ähnlich; jedoch durch den

kurzen Griffel (vgl. die Anmerkung zu V. Buxbaumii in Koch's Synopsis p. 610), die Form der Samen (vgl. Led. l. c. p. 251) und die kürzern Blüthenstiele sehr verschieden. Uebrigens scheinen die von Ledebour und Reichenbach unter dem Namen V. filiformis Sm. beschriebenen Pflanzen nicht identisch zu sein; denn während ersterer die Reichenbach'sche Abbildung (pl. crit. t. 644) zu seiner V. filiformis citirt, erklärt Reichenbach (fl. g. exs. p. 365) die V. Buxbaumii Ten. für synonym mit der V. filiformis.

Von Bruhns ist auch eine Form mit sehr verlängerten Internodien gefunden worden, deren unterste Blüthenstiele das zugehörige Blatt 2—3 mal an Länge übertreffen, während die obersten etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang sind, als das stützende Blatt. Aber auch diese Form, obgleich der Reichenbachschen Abbildung der V. filiformis sehr ähnlich, hat einen Griffel, welcher kürzer ist als die Scheidewand der stark gerötheten, kurzbehaarten breiten Kapsel, und kahnförmige runzelige Samen.

Möglicher Weise könnte die in Rede stehende Pflanze auch ein Bastard sein; doch hat diese Vermuthung nur sehr wenig Wahrscheinlichkeit, da in der Bruhns'schen Sammlung die in mancher Hinsicht ähnliche V. Buxbaumii fehlt, und auch die vorhandenen jungen Exemplare, welche mit Ausnahme der langen Blüthenstiele zwar von V. polita Fr.! nicht abweichen, höchstwahrscheinlich der zuletzt erwähnten Form der var. β. bakuënsis selbst angehören. Formen, welche den Verdacht erwecken könnten, hybriden Ursprungs zu sein, habe ich übrigens nur bei dicht beisammen wachsender V. triphyllos und verna im südlichen Russland gesehen.

145. *Veronica polita* Fr. (C. A. Mey. Verz. № 917; V. agrestis Led. fl. ross. III. p. 254 part.). Tiflis: d. 17 Mart. m. a. 1863 fl. et fr. submat —Praeterea pauca specimina adsunt, d. 6. Mart. m. a. ? fl. et fr. submat. verisim. in ins. Sswätoi lecta.

146. *Eufragia latifolia* Grieseb. (Led. fl. ross. III. p. 258; Trixago purpurea C. A. Mey Verz. № 935).

147. *Orobanche cumana* Wallr. (Led. fl. ross. III. p. 321; C. A. Mey. Verz. № 892; Rchb. ic. fl. germ. t. 1810).

Diese Art scheint nach den, von der Insel Sswätoi mir vorliegenden Exemplaren von der O. cernua L. kaum zu trennen zu sein. Die beiden von Bruhns gesammelten Formen sind zwar in der Tracht etwas verschieden, lassen jedoch kein costantes Unterscheidungsmerkmal entdecken, zumal da an der einen die Antheren total zerfressen sind.

31. Labiatae.

148. *Ziziphora serpyllacea* M. a B. (C. A. Mey. Verz. № 757; Z. clinopodioides α. canescens Benth. part. Led. fl. ross. III. p. 369). Die 10 Jun. m. a. 1864 fl. et fr. immat.

Der Fundort ist nicht angegeben; indessen spricht wenigstens die geringe Zahl der gesammelten Exemplare dafür, dass die Pflanze von der Halbinsel Apscheron, und nicht von Sswätoi herstammt.

149. *Marrubium vulgare* L. (Led. fl. ross. III. p. 406; C. A. Mey. Verz. № 822). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

Gehört nicht der typischen Form an, sondern weicht namentlich dadurch ab, dass nur die 5 Hauptzähne des

Kelches regelmässig vorhanden sind und eine constante Länge besitzen, während die accessorischen sowohl in der Länge, als auch in der Zahl (2—5) sehr variiren. Etwas Aehnliches erwähnt jedoch auch Steven (Verz. d. auf d. taur. Halbinsel wildw. Pfl. p. 282. n. 1154). Ausserdem ist auch die Behaarung etwas dichter wie gewöhnlich; doch ist dieses Merkmal überhaupt variirend. Die Blüthen sind weiss.

150. *Lamium amplexicaule* L. (Led. fl. ross. III. p. 427; C. A. Mey. № 787). Die 12 Mart. m. a. 1864 fl., d. 2 Apr. m. a. 1865 fl. et fr. submat., d. 8 Apr. m. a. 1864 fructiferum et foliis decoloribus.

151. *Teucrium Polium* L. (Led. fl. ross. III. p 445; C. A. Mey. Verz. № 768). In peninsula Apscheron: d. Jun. m. a. 1863 vix florens; d. 28 Jun. m. a. 1864 large fl.

32. Plumbagineae.

152. *Statice Gmelini* W. *β. scoparia*, forma 3. ramosissima Trautv. (über einige Staticeae Russlands in d. Mél. biol. tirés du Bull. de l'acad. des sc. de St. Pétersb. St. scoparia C. A. Mey. Verz. № 360; St. Meyeri Boiss. in Led. fl. ross. III. p. 460). Die 10 Jun. m. a. 1864 fl.

Der Fundort muss gleich dem von Ziziphora (vgl. № 148) unentschieden bleiben.

153. *St. spicata* W. (Led. fl. ross. III. p. 467; C. A. Mey. Verz. №. 365). Die 1 et 10 Maji m. a. 1863 fl. et fr.

33. Plantagineae.

154. *Plantago Coronopus* L. (Led. fl. ross. III. p. 480; C. A. Mey. Verz. № 1013). Die 20 Apr. m. a. 1863 et d. 8 Maji m. a. 1865 fl. et fr.

155. *Pl. praecox* C. A. Mey. Verz. № 1012). Die 28 Mart. et d. 11 Apr. m. a. 1865 et d. 28 et 31 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

Die Behaarung ist sehr variirend: An robusten Exemplaren mit ausgebreiteten Blättern zeigen letztere, besonders aber die Schäfte eine ziemlich starke Behaarung, während dieselbe an gracilen, vielleicht auf feuchterem Boden und nahe bei einander aufgewachsenen Pflanzen auf den Blättern sowohl als den Schäften oft viel spärlicher ist. Die unteren Schuppen der Aehre sind stets dicht behaart, ja im Jugendzustande sind die Aehren über und über mit dichtem Filze bekleidet.

156. *Pl. arenaria* W. K. (Led. fl. ross. III. p. 486; C. A. Mey. Verz. № 1014). D. 20 Maji et d. 1 Jun. m. a. 1863 fl. et fr.

IV. Monochlamydeae.

34. Amarantaceae.

157. *Amarantus retroflexus* L. (Led. fl. ross. III. p. 856; C. A. Mey. Verz. № 1452). Sine schedula.

158. *A. Blitum* L. (Led. fl. ross. III. p. 857).

α sylvestris Moq.-Tand. (Led. l. c. p. 858; A. sylvestris C. A. Mey. Verz. № 1451). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

35. Salsolaceae.

159. *Chenopodium murale* L. (Led. fl. ross. III. p. 702). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

160. *Atriplex rosea* L. (Led. fl. ross. III. p. 717; C. A. Mey. Verz. № 1444). Die 10 Aug. m. a. 1864 fl. et fr. nondum maturis.

161. *Camphorosma ruthenica* M. a. Bieb. (Led. fl. ross. III. p. 743; C. A. Mey. Verz. № 1433). Die 12 Jul. m. a. 1864 prim. fl.

162. *Corispermum orientale* Lam. (Led. fl. ross. III. p. 758). Die 10 Jul. m. a. 1865 fr. immat. et mat.

163. *C. hyssopifolium* A. Juss. (Led. fl. ross. III, p. 759; C. A. Mey. Verz. № 1449). Sine schedula. Specimina floribus fructibusque immat. instructa verisimill. in ins. Sswätoi ab am. Bruhns lecta sunt.

164. *Salicornia herbacea* L. (Led. fl. ross. III. p. 767; C. A. Mey. Verz. № 1436). Die 18 Aug. m. a. 1864 fl.

165. *Schoberia altissima* C. A. Mey. (Suaeda alt. C. A. Mey. Verz. № 1405). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr.

166. *Schoberia. salsa* C. A. Mey. (Verz. № 1409; Suaeda salsa Led. fl. ross. III. p. 785). Die 18 Sept. m. a. 1864 fl. et fr.

167. *Salsola Kali* L. (Led. fl. ross. III. p. 797).

α. *crassifolia* Fenzl. (Led. l. c. p. 798).

Lus. 1. (l. c.). Die 20 Aug. m. a. 1864 fl. et fr.

Lus. 2. (l. c.; S. Tragus C. A. Mey. Verz. № 1416). Die 15 Aug. m. a. 1863 fl. et fr.

168. *S. Soda* L. (Led. fl. ross. III. p. 803; C. A. Mey. Verz. № 1418). D. 16 Aug. m. a. 1864 fl. et fr.

169. *Noëa spinosissima* Moq-Tand. (Halogeton spinosiss. C. A. Mey. Verz. № 1404; Led. fl. ross. III. p. 831). In peninsula Apscheron: d. 10 Jul. m. a. 1864 fl.

Es wäre möglich, dass auf der Etiquette dieser, sicher auf der Halbinsel Apscheron gefundenen Pflanze durch einen Schreibfehler der Juli statt des Juni als Monat der Einsammlung angegeben wäre. Von Apscheron müssten in diesem Falle auch die unter den Nummern 148 und 152 aufgeführten Arten herstammen, wofür ausserdem die geringe Zahl der gesammelten Exemplare eine Bestätigung liefert.

170. *Petrosimonia brachiata* Bge. (Halimocnemis brachiata C. A. Mey. Verz. № 1401; Led. fl. ross. III. p. 842). Die 12 Aug. m. a. 1864 fl. et fr. immat.

36. Polygoneae.

171. *Polygonum Bellardi* All. (Led. fl. ross. III. p. 530; P. patulum C. A. Mey. Verz. № 1395). Die 15 Maji m. a. 1863 fl. et fr. submat.

37. Urticaceae.

172. *Urtica urens* L. (Led. fl. ross. III. p. 636; C. A. Mey. Verz. № 344). Die 11 Apr. m. a. 1865 fl. et fr.

B. GYMNOSPERMAE.

38. Gnetaceae.

173. *Ephedra vulgaris* Rich. (Led. fl. ross. III. p. 663).

γ. *submonostachya* Led. (l. c.; E. monostachya C. A. Mey. Verz. № 299 part.). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl.

MONOCOTYLEDONEAE.

39. Orchideae.

174. *Orchis papilionacea* L. (Rchb. ic. fl. germ. XIII. t. 362).

β. *Bruhnsiana* (O. Morio C. A. Mey. Verz. № 282, quod attinet plantam bakuënsem). Differt a O. Morione L., cui habitu similis, bracteis multo majoribus, 3—5-nerviis; labello obovato v. obovatoorbiculato integro v. obsolete trilobo, dentato, sepalisque angustioribus et longioribus, acutiusculis. Ab O. papilionacea nulla nota graviore recedit, habitu tamen, bractearum colore (?) et magnitudine minore, praesertim florum, paullulum aliena. Die 21 Apr. m. a. 1863 et d. 2 et 20 Apr. m. a. 1865 fl.

40. Liliaceae.

175. *Gagea chlorantha* Schult. (Led. fl. ross. IV. p. 142; Ornithogalum chloranth. C. A. Mey. Verz. № 260). Die 28 Apr. m. a. 1863 fl.

176. *G. reticulata* Schult. (Led. fl. ross. IV. p. 142; Ornithogalum circinatum C. A. Mey. Verz. №. 261). Die 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr.

177. *Allium rubellum* M. a Bieb. (Led. fl. ross. IV. p. 171; C. A. Mey. Verz. № 276). Die 6 Maji m. a. 1864 fl. et fr.— Flores $2^1/_2$— 3 lineas longi.

41. Asparageae.

178. *Asparagus verticillatus* L. (Led. fl. ross. IV. p. 199).

β. *intermedius* (A. maritimus C. A. Mey. Verz. № 241): Inter A. verticillatum et A. maritimum Pall. omnino intermedius, ad priorem habitu et pedunculis flore subduplo longioribus, ad posteriorem cladodiis etiam inferioribus saepissime quinis, margine carinaque laevibus accedens. Die 6 Jun. m. a. 1864 fl.

42. Juncaceae.

179. *Juncus acutus* L. (Led. fl. ross. IV. p. 234; C. A. Mey. Verz. № 231). Die 28 Maji m. a. 1863 fr.

43. Cyperaceae.

180. *Cyperus rotundus* L. (Led. fl. ross. IV. p. 242; C. A. Mey. Verz. № 172). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl. et fr. immat.

181. *Scirpus maritimus* L. (Led. fl. ross. IV. p. 249; C. A. Mey. Verz. № 163). Die 6 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

44. Gramineae.

182. *Lepturus incurvatus* Trin. (Led. fl. ross. IV. p. 325; C. A. Mey. Verz. № 149). D. 12 Maji m. a. 1863 fl., d. 6 Jun. m. ejusd. a. fl. et fr immat.

β. *erectus* Grieseb. (Led. l. c.). Pauca specimina aliis graminibus, in insula Sswätoi collectis admixta erant.

183. *Aegilops squarrosa* L. (Led. fl. ross. IV. p. 326; Aeg. caudata C. A. Mey. Verz. № 139). Die 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

184. *Aeg. ovata* L. (Led. fl. ross. IV. p. 327; C. A. Mey. Verz. № 136). Die 8 Apr. m. a. 1864 et d. 26 ejusd. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

185. *Aeg. triaristata* Willd. (Led. l. c.). D. 26 Maji m. a. 1863 fr. immat et submat.

186. *Hordeum murinum* L. (Led. fl. ross. IV. p. 328; C. A. Mey. Verz. № 142). Die 19 Maji m. a. 1864 fr. immat. et mat.

187. *H. maritimum* With? (H. maritimum Stev. Verz. der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pfl.

№ 1513; H. geniculatum M. B. herb.! et fl. t.-c. I. p. 83, III p. 92; H. secalinum β. geniculatum C. A. Mey. Verz. № 143!; H. pratense γ. desertorum Grieseb. in Led fl. ross. IV. p. 329).

Ob die Bruhns'sche Pflanze (forma caule non geniculato) wirklich das H. maritimum With. ist, muss ich zwar unentschieden lassen, da ich von diesem Originalexemplare nicht habe vergleichen können. Von einem Exemplare, das mir mein Freund Th. Bienert unter dem Namen H. maritimum L (Cherbourg; Le Joli) mitgetheilt, weicht sie jedenfalls in Anbetreff der Glumae und der Länge sämtlicher Grannen gar nicht ab, während sie von den kurz begrannten Soongorischen Exemplaren des H. pratense schon durch den Habitus äusserst verschieden erscheint. Wenn jedoch Steven (a. a. O.) auch in der Farbe der Aehre einen Unterschied zu finden glaubt, so muss ich dazu bemerken, dass ich das H geniculatum M. B. allerdings *nur* mit grünen, das H. pratense dagegen sowohl mit violetten, als mit grünen Aehren gesehen habe.

188. *Elymus sabulosus* M. a Bieb. (Led. fl. ross. IV. p. 331; E. giganteus Vahl β sabulosus C. A. Mey. Verz. № 140). Die 10 Maji m. a. 1863 fl.

189. *Secale fragile* M. a Bieb. (Led. fl. ross. IV. p. 334). Die 6 Maji m. a. 1864 fl.

190. *Triticum prostratum* L. (Led. fl. ross. IV. p. 336; C. A. Mey. Verz. № 132). Die 10 Maji m. a. 1863 fr. immat.

191. *Tr. orientale* M. a Bieb. (Led. fl. ross. IV. p. 336; C. A. Mey. Verz. № 131). Die 10 Maji m. a. 1863 fl.

192. *Lolium Linicola* Sond. (Led. fl. ross. IV. p. 344; L. arvense C. A. Mey. Verz. № 147). Die 25 Apr. et d. 6 Maji m. a. 1863 fl. et defl.

193. *Scleropoa rigida* Grieseb. (Led. fl. ross. IV. p. 347; Festuca rigida C. A. Mey. Verz. № 104). Die 25 Apr. m. a. 1863 fl., d. 1 Jun. m. ejusd. a. fl. et fr.

194. *Scl.-memphitica* Parlat. (Led. fl. ross. IV. p. 348; Festuca divaricata C. A. Mey. Verz. № 103). Die 13 Maji m. a. 1863 fl.

195. *Bromus tectorum* L. (Led. fl. ross. IV. p. 359; C. A. Mey. Verz. № 113).

α. spiculis glabris Trin. (C. A. Mey. l. c.).

β. spiculis scabris Trin. (l. c.).

Utraque varietas verisim. promiscue nascitur: d. 19 Apr. m. a. 1864 fl.

196. *Br. rubens* L. (Led. fl. ross. IV. p. 360; C. A. Mey. Verz. № 112). Occurrit utraque forma: flosculis villosis et glabris (C. A. Mey. l. c.); praeterea

β. *rigidus* Roth. (Led. l. c.; Br. rigidus C. A. Mey. Verz. № 111). — Planta genuina: d. 20 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. immat., var. β.: d. 19 ejusd. m. et anni fl. et fr. submat.

197. *Br. patulus* M. K. (Led. fl. ross. IV. p. 364; C. A. Mey. Verz. № 119 et Br. commutatus l. c. teste cl. Grieseb.). Die 28 Apr. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

Die Bruhns'sche Pflanze weicht von der typischen bloss durch ihren gedrungeren Habitus ein wenig ab. Die von Griesebach angeführte Varietät β *polymorphus* (Br. polymorphus C. A. Mey. Verz. № 126) scheint auch auf der Insel Sswätoi häufig zu sein, und ist wegen der Un-

beständigkeit in der Richtung der Grannen, welche bisweilen selbst an nahebei gleich alten Aehrchen derselben Pflanze bedeutend variirt, von der Hauptform nicht zu trennen.

β. *velutinus* (C. A. Mey. l. c.), spiculis molliter villosis.— Scheint weit seltener zu sein, als die Form mit kahlen Aehrchen.

198. *Aeluropus litoralis* Parlat. (Led. fl. ross. IV. p. 369; Ael. laevis C. A. Mey. Verz. № 72). Die 6 Jun. m. a. 1863 fl. et fr.

Die Pflanze von der Insel Sswätoi ist keineswegs vollkommen unbehaart, vielmehr constant an der Mündung der Blattscheiden mit mehr oder minder zahlreichen Wimpern besetzt.

199. *Poa bulbosa* L. (Led. fl. ross. IV. p. 370; P. alpina L. δ. C. A. Mey. Verz. № 78). Die 19 Apr. m. a. 1864 fl., d. 26 Apr. et d. 1 Maji m. a. 1863 fl. et fr. immat.

β. *vivipara* Koch. (Poa bulbosa β. L.). Cum genuina. Variirt nicht allein sehr bedeutend in der Tracht, sondern auch in der Grösse und Färbung der Blüthen.

200. *Eragrostis poaeoides* P. de B. (Led. fl. ross. IV. p. 381; C. A. Mey. Verz. № 74). Sine schedula; verisim. ex ins. Sswätoi.

201. *Sphenopus divaricatus* Rchb. (Led. fl. ross. IV. p. 383; Festuca Sphenopus C. A. Mey. Verz. № 105). Die 3 Jun. m. a. 1863 fl. et fr.

202. *Atropis distans* Grieseb. (Led. fl. ross. IV. p. 388; Poa arenaria C. A. Mey. Verz. № 87 part.). Die 23 Maji m. a. 1863 fl., d. 5 Jun. m. ejusd. anni fl. et fr. immat. et submat.

203. *Atropis convoluta* Grieseb. (Led. fl. ross. IV. p. 389). Die 28 Maji et d. 3 et 5 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

204. *Arundo Phragmites* L. (Led. fl. ross. IV. p. 393; Phragmites communis C. A. Mey. Verz. № 49). Die 10 Jul. m. a. 1864 fl.

205. *Koeleria phleoides* Pers. (Led. fl. ross. IV. p. 403; Trisetum phleoides C. A. Mey. Verz. № 63). Die 21 Apr. m. a. 1863 fl., d. 10 Maji m. ejusd. a. fl. et fr. immat.

Forma gracilior, culmo et spica tenuioribus foliisque angustioribus ad var. β pumilam Grieseb. (Led. l. c.) pertinere videtur: d. 28 Apr. m. a. 1863 fl.— Recedit insuper a genuina colore pallido.

206. *Avena barbata* Brot. (Led. fl. ross. IV. p. 412; A. hirsuta M a B. herb.! et fl. t.-c. III. p. 83; C. A. Mey. Verz. № 52). Die 19 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. immat., d. 15 Maji m. a. 1863 fr.

207. *A. Bruhnsiana* n. sp. A. annua, *vaginis foliisque infimis parce pilosis v. glabriusculis;* foliis brevibus angustis, summis, fere in medio caule sitis, parte libera vix umquam ultra 1 poll. longis; paniculae laxae secundae ramis solitariis v. inferioribus binis: omnibus spicula solitaria terminatis; glumis acutissimis inaequalibus, inferiore fere $^3/_4$ superioris, (7—) 9-nerviis, 15—18 lineas longae, aequante; spiculis bifloris: *axi longissimo (3 lin.) paleae inferioris parte, sub insertione aristae sita, vix breviore,* pilis sursum sensim longioribus dense obtecto, — callis penicillo pilorum, ex parte insertionen aristae floris superioris aequantibus, instructis; palea inferiore inferne glabra, supra aristae, ad geniculum usque pubescen-

li-subincanae insertionem puberula, in lacinias 2 lanceolato-setaceas, dimidiam partem integrae paleae aequantes, divisa.— Die 24 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. submat.

Arista multo altius, quam in subsequente et antecedente inserta.

208. *Avena pilosa* M. a Bieb. herb.!

Recedit ab antecedente: vaginis foliisque inferioribus multo densius pilosis paniculae ramis inferioribus haud raro ternis v. etiam quaternis, spiculis inde numerosioribus; glumis latioribus, acutis quidem, sed minus acutatis, inferiore fere $^2/_3$ superioris aequante; spicularum axi fere triplo breviore et palea inferiore in lacinias 2 iterum bipartitas divisa. Variat:

α. *glabriflora:* paleis inferioribus v. omnino glabris v. superne pilis rarissimis adspersis.

β. *pubiflora:* paleis inferioribus supra aristae insertionem pilosis. Cum var. α. d. 19 et 24 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. submat.

Obgleich in dieser Art die Granne viel tiefer inserirt ist, als in der vorhergehenden, so übertrifft doch der unterhalb der Grannen-Insertion gelegene Theil der untern Palea die Achse (wegen der Kürze dieser letzteren) um das 3—4-fache an Länge.

Ich habe der Beschreibung der Pflanze das einzige Exemplar des Biebersteinschen Herbariums zu Grunde gelegt, weil ich mich darauf mehr glaubte verlassen zu können, als auf die Diagnose in Led. fl. ross. IV. p. 413, zumal da Griesebach, so viel zu ersehen, Originalexemplare nicht untersucht hat. Die Abweichungen des erwähnten Exemplars von der Griesebach'schen Beschreibung bestehen in Folgendem: 1) ist die Achse der Aehrchen nicht glatt, sondern dicht behaart, was mit

der Angabe der Flora taur.-cauc. auch genugsam übereinstimmt; 2) sind die Glumae wohl weniger subinaequales, als geradezu inaequales zu nennen, indem in extremen Fällen die untere die Mitte der obern nur wenig überragt, und auch selten drei Viertheilen der obern gleichkommt. Endlich wäre der Consequenz wegen der Zusatz (palea inferiore) «glabra» umzuändern in (palea inferiore) «infra aristae insertionem glabra» (denn in der var. β ist sie ja oberhalb der Granneninsertion behaart).

209. *Corynephorus articulatus* P. B. (Led. fl. ross. IV. p. 424; Aira canescens β. articulata C. A. Mey. Verz. № 57). Die 19 Apr. m. a. 1864 fl. et fr. immat.

210. *Calamagrostis Epigejos* Roth. (Led. fl. ross. IV. p. 432; C. A. Mey. Verz. № 46). In peninsula Apscheron: d. 11 Jun. m. a. 1863 defl.

Panicula contracta angusta, laxiuscula, pallida; palea inferior e medio dorso aristata.

211. *Stipa gigantea* Lag. (Led. fl. ross. IV. p. 448; Stipapennata var. β. C. A. Mey. Verz. № 37, teste Grieseb.). Die 20 Maji m. a. 1863 fr.

212. *St. orientalis* Trin. (Led. fl. ross. IV. p. 449). Die 20 Maji m. a. 1863 fr.

213. *St. Szovitsiana* Trin. (Led. fl. ross. IV. p. 450; Stipa orientalis C. A. Mey. Verz. № 36, teste Grieseb.). Sine schedula.

Minima speciminum pars cum descriptione florae rossicae exacte convenit, maxima vero, quae mihi var. β. *longe aristatam* exhibet, aristis plurimis 5—6-pollicaribus et paleis inferioribus subaequaliter dense pilosis, superne lineis pilosis praeter unam longiorem fere ad mediam paleam productis discrepat. Lineae pilosae ex parte jam

infra, ex parte supra paleae medium evanescunt, una tantum longissima saepe ad aristae basin usque extensa.

Die var. β ist wahrscheinlich die von S. G. Gmelin für die Insel Sswätoi angeführte Stipa pennata, welche in der Bruhns'schen Sammlung fehlt.

214. *Cynodon Dactylon* Rich. (Led. fl. ross. IV. p. 452; Chloris Cynodon C. A. Mey. Verz. № 33). Die 3 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

215. *Phalaris minor* Retz. (Led. fl. ross. IV. p. 455; C. A. Mey. Verz. № 25). Die 10 Maji m. a. 1864 fl. et fr. submat.

216. *Crypsis aculeata* Ait. (Led. fl. ross. IV. p. 460). Die 6 Jun. m. a. 1863 fl.

217. *Setaria verticillata* P. B. (Led. fl. ross. IV. p. 472). Die 6 Jun. m. a. 1863 fl. et fr. immat.

218. *Imperata cylindrica* P. B. (Led. fl. ross. IV. p. 474; Saccharum cylindr. C. A. Mey. Verz. № 150). In peninsula Apscheron: d. 28 Jun. m. a. 1864 fl.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel VIII.

Fig. 1. Blüthen und reife Früchte tragender Ast der *Melilotus polonica* (L.). Die Blätter sind an demselben fast volkommen ganzrandig.

» 2. Stückchen eines Zweiges mit einem scharf gezahnten Blatte.

» 3. Eine Blüthe derselben Pflanze, etwa 5 mal vergr. und etwas auseinander gezerrt.

» 4. Theile derselben: a. *Carina;* b. *Ala;* c. Hälfte des *Vexillum.*

» 5. Einige reife *Legumina*: zeigen die Mannigfaltigkeit in der Bildung der Runzeln: a. von der äussern (untern) Carina aus gesehen; b, c und d von der Seite.

» 6. Zwei reife Samen aus demselben *Legumen,* etwa 15 mal vergr.

—

» 7. Junger Fruchtknoten der *Herniaria cinerea?* DC. 150 mal vergr.

Tafel IX.

A. Onosma caspium.

Fig. 1. Blumenkrone in natürl. Gr.

» 2. Dieselbe aufgeschnitten und flach ausgebreitet, zwei mal vergr. die Linie aa bezeichnet die Insertionspunkte der Staubfäden; bb ist eine transversale. nach oben gerichtete Duplicatur.

B. Avena Bruhnsiana.

» 1. Ein Aehrchen der Pflanze. Die beiden *Glumae* sind gewaltsam aus einander gespreizt.

» 2. Die beiden *Glumae* in natürl. Gr., flach ausgebreitet.

» 3. Die beiden Blüthen des Aehrchens.

» 4. Desgleichen. Die Grannen sind mitunter noch stärker zusammengedreht.

» 5. Die beiden Blüthen gewaltsam von einander entfernt, die Haarbüschel zurückgestreift.

» 6. Desgleichen; vergr.

C. AVENA PILOSA M. B.

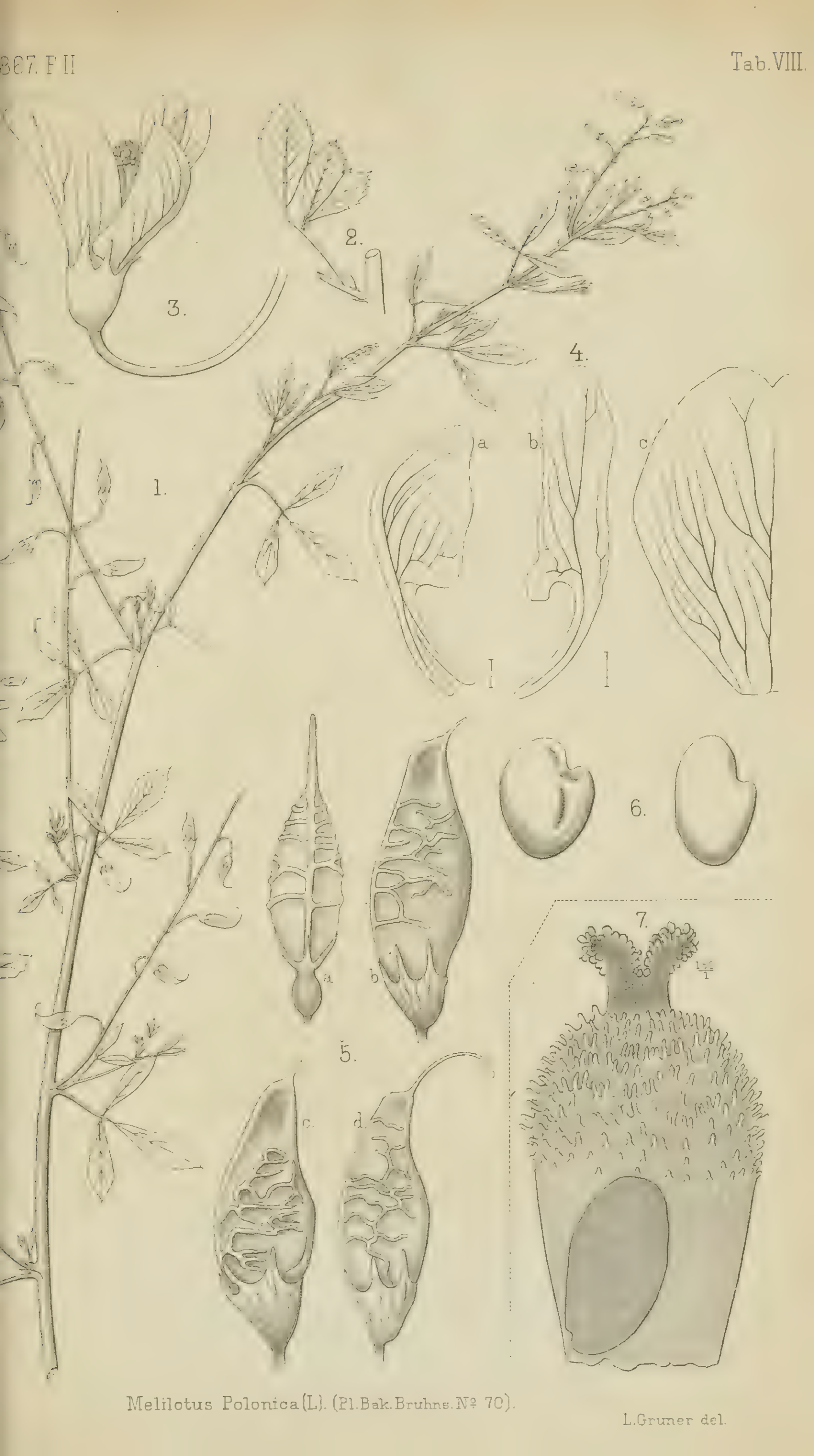
» 1. Ein Aehrchen.

» 2. Desgl.; die beiden *Glumae* sind aus einander gespreizt.

» 3. Die beiden *Glumae* flach ausgebreitet.

» 4. Die beiden Blüthen des Aehrchens in natürl. Lage; vergr.

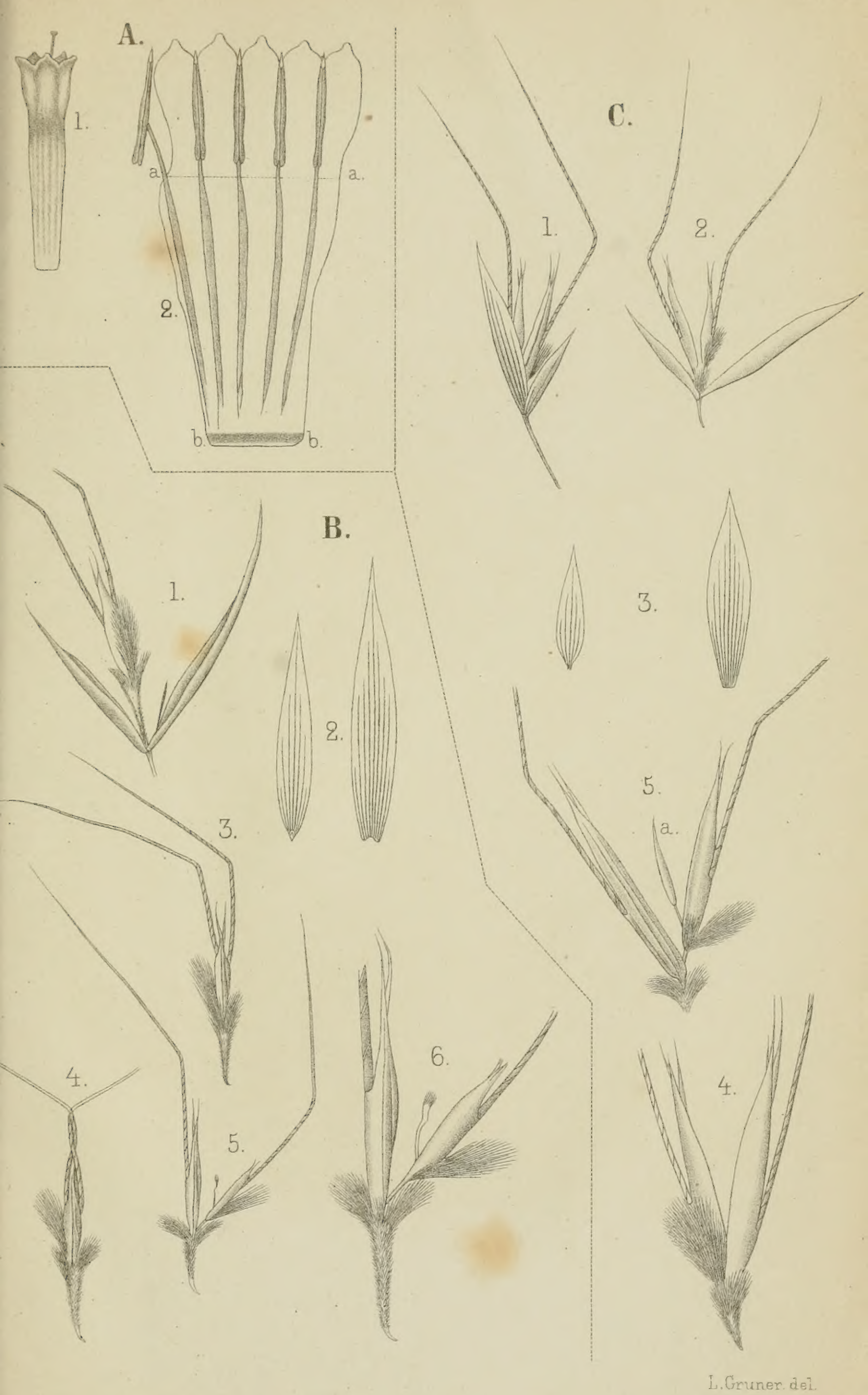
» 5. Die beiden Blüthen von einander entfernt, vergr.; a. die dritte, rudimentäre Blüthe.



Melilotus Polonica (L.). (Pl. Bak. Bruhns. № 70).

L. Gruner del.





L. Gruner. del.

